



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

## **PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PUBLICA NACIONAL**

**PARA**

**LA CONTRATACIÓN DE LA OBRA**

***“CONSTRUCCION DE RESERVORIOS E INSTALACION DE SISTEMAS DE RIEGO  
PRESURIZADO CON FINES AGRICOLAS, EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN”***

**Referencia No.: Proyecto SJM-BID LPN 01/2020**

**PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETIVIDAD  
DE LA PROVINCIA SAN JUAN**

**PRÉSTAMO BID No. 3107/OC-DR**

**JUNIO/2020**



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

## INDICE

Llamado a Licitación .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Sección I: Coordenadas GPS y Mapas de Ubicación de Lotes .....	6
Sección II Instrucciones a los Oferentes (IAO) .....	8
Sección III. Datos de la Licitación .....	45
Sección IV Países elegibles .....	50
Sección V. Formularios de la Oferta .....	53
Sección VI. Condiciones Generales del Contrato .....	63
Sección VII. Condiciones Especiales del Contrato .....	94
Sección VIII. Especificaciones Especiales .....	99
Sección IX:. Planos .....	128
Sección XI. Formularios de Garantía .....	202



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

**SOLICITUD DE PROPUESTAS**  
**Referencia No.: Proyecto SJM-BID LPN 01/2020**

**PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVIDAD DE LA PROVINCIA SAN  
JUAN, PRÉSTAMO BID NO. 3107/OC-DR**



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

## Llamado a Licitación

República Dominicana

**Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia de San Juan, Préstamo BID  
No. 3107/OC-DR**

**Aviso de Licitación Pública Nacional Referencia No.: Proyecto SJM-BID LPN 01/2020**

### **“CONSTRUCCION DE RESERVORIOS E INSTALACION DE SISTEMAS DE RIEGO PRESURIZADO CON FINES AGRICOLAS, EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN”**

El Estado Dominicano ha recibido financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo para la ejecución del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia de San Juan, mediante el contrato de Préstamo BID No. 3107/OC-DR y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar pagos elegibles que resulten de los contratos para la obra de construcción de ocho (7) reservorios y la instalación de seis (6) sistemas de riego presurizado por goteo, según el siguiente detalle:

- LOTE # 1: PROYECTO BABOR ARRIBA
- LOTE # 2: PROYECTO BABOR ABAJO – LA CHARCA
- LOTE # 3: PROYECTO ARROYO GRANDE – LOS LAMBEDEROS
- LOTE # 4: PROYECTO EL BATEY – EL CACHEO.

El Ministerio de Agricultura (MA), a través de la Oficina Ejecutora del Programa (OEP), invita a empresas constructoras de obras de riego y afines que cumplan con los requisitos de calificación establecidos en los Documentos de Licitación, a participar en este proceso. Los Contratos, previstos a iniciar en el tercer trimestre del 2020, tendrán una duración de dos (2) meses).

La Licitación se efectuará conforme a los procedimientos establecidos en las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, Documento GN-2349-9.

Los interesados pueden consultar y descargar el Documento de Licitación correspondiente en la página Web del MA, [www.agricultura.gob.do](http://www.agricultura.gob.do). Para consultas y/o manifestaciones de interés, favor escribir a la dirección electrónica [compras.proyectoreconversion@agricultura.gob.do](mailto:compras.proyectoreconversion@agricultura.gob.do) a más tardar hasta el día 22 de junio del 2020.

La entrega de las Ofertas será en un solo sobre cerrado y sellado por cada lote ofertado, conteniendo un (1) original, una (1) copia impresa y un (1) CD o memoria y deberá presentarse a más tardar hasta las 10:30 AM del día miércoles 8 de julio del 2020 en la dirección más abajo citada. Las Ofertas que se entreguen fuera del plazo señalado no serán consideradas. No se aceptarán Ofertas presentadas por medios electrónicos. La apertura de las ofertas será a las 10:30 AM del día miércoles 8 de julio del 2020 en la misma dirección.

El sobre deberá contener la siguiente información:

Ministerio de Agricultura

Documento de Licitación para la Obra “*Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan*”



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

Edificio principal, 1er. Piso, Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan. Autopista Duarte KM 6 1/2, Urbanización Jardines del Norte, Santo Domingo. DN., Tel. (809) 547-3888 Ext. 3000, o a los correos electrónicos [compras.proyettoreconversion@agricultura.gob.do](mailto:compras.proyettoreconversion@agricultura.gob.do) y [dorca.gonzalez@agricultura.gob.do](mailto:dorca.gonzalez@agricultura.gob.do).

Atención: Sr. Raymundo Ramírez, Encargado de la Coordinación General del Programa  
Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia de San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC-DR Oferente\*\*\*\*\*, Lote \*\*\*\*\*  
Licitación No. - No abrir antes del día 08 de julio del  
2020

**OSMAR BENITEZ**  
Ministro de Agricultura



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

## Sección I: Coordenadas GPS y Mapas de Ubicación de Lotes

LOTE	PROYECTO	COORDENADAS RESERVIORIOS Y AREAS DE RIEGO	COORDENADAS DE LA TOMA DE AGUA
1	BABOR ARRIBA		
	Reservorio 1	18° 47' 7.69" N, 71° 24' 22.34" O	18°46'47.66"N, 71°24'23.12"O
	Reservorio 2	18° 47' 52.79" N, 71° 23' 56.00" O	
2	BABOR ABAJO	18° 48' 44.95" N, 71° 24' 2.77" O	18°47'54.13"N, 71°24'33.89"O
	LAS CHARCAS	18°48'56.54"N, 71°23'25.04"O	18°48'21.45"N, 71° 23'35.22"O
3	ARROYO GRANDE	18° 49' 24.35" N, 71° 5' 55.52" O	18°50'13.33"N, 71° 4'52.47"O
	LOS LAMBEDEROS	18° 49' 0.13" N, 71° 7' 34.22" O	18°49'13.34"N, 71° 7'3.45"O
4	EL BATEY	18° 53' 43.04" N, 71° 19' 14.62" O	18°54'55.46"N, 71° 9'16.78"O
	EL CACHEO	18° 54' 57.69" N, 71° 9'17.20" O	18°51'58.50"N, 71° 6'4.43"O



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

**LOS MAPAS DE UBICACIÓN DE LOTES SE ANEXAN DIGITALMENTE AL PRESENTE PLIEGO**



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

## Sección II Instrucciones a los Oferentes (IAO)

### A. Disposiciones Generales

#### 1. Alcance de la Licitación

- 1.1 El Contratante, según la definición<sup>1</sup> que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e **identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las CEC**.
- 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (r) de las CEC.
- 1.3 En estos Documentos de Licitación:
  - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
  - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
  - (c) “día” significa día calendario.

#### 2. Fuente de Fondos

- 2.1 El Prestatario **identificado en los DDL**, se propone destinar una parte de los fondos del préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (en lo adelante denominado el “Banco”) **identificado en los DDL**, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto **identificado en los DDL**, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del Contrato para las Obras. El Banco efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Contrato de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato. Salvo que el Banco acuerde expresamente con otra cosa, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo.
- 2.2 El Banco Interamericano de Desarrollo efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco Interamericano de Desarrollo los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el





Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Salvo que el Banco Interamericano de Desarrollo acuerde expresamente lo contrario, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.

<sup>1</sup> Véase la Sección V, “Condiciones Generales del Contrato”, Cláusula 1. Definiciones



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

### 3. Fraude y Corrupción

- 3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.
- (a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
- (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
  - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
  - (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
  - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
  - (v) Una práctica obstructiva consiste en:
    - a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta,



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

- coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o
- b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
  - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
  - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
  - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
  - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
  - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

- actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
  - (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
  - (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
  - (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

3.2 Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;

- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b)..

#### 4. Oferentes Elegibles

4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:

- (a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíben relaciones comerciales con ese país; o
- (b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.

4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:

- (a) Tienen socios mayoritarios en común; o
- (b) Reciben o han recibido algún subsidio directo o indirecto de cualquiera de ellos; o
- (c) Tienen el mismo representante legal para fines de esta licitación; o
- (d) Tienen una relación mutua, directa o a través de terceros en común, que les permite tener acceso a información sobre la Oferta de otro Oferente, o influir sobre la misma, o influir sobre las decisiones del Contratante respecto de este proceso de Licitación; o
- (e) Un oferente participa en más de una Oferta en este proceso de Licitación. Si un Oferente participa en más de una Oferta, se descalificarán todas las Ofertas en las que participa. Sin embargo, esta disposición no restringe la inclusión del mismo subcontratista en más de una Oferta; o
- (f) Están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las Especificaciones Técnicas y otros documentos que se utilizarán en la Licitación para la contratación de las obras objeto de estos Documentos de Licitación; o
- (g) Han estado Oferente afiliados a una empresa que el Contratante o el Prestatario haya contratado o haya propuesto contratar en calidad de Ingenieros para el contrato.

4.3 Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 3.

4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR  
agencia del Prestatario

- 4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

## 5. Calificaciones del Oferente

5.1

Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección IV, "Formularios de la Oferta", una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.

5.2

Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.

5.3

Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, **a menos que se establezca otra cosa en los DDL:**

- (a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;
- (b) Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos cinco (5) años;
- (c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos;
- (d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;
- (e) calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;
- (f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como





Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;

- (g) ) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);
- (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;
- (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y
- (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está **establecido en los DDL**.

5.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, **a menos que se indique otra cosa en los DDL**:

- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro de la APCA;
- (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
- (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
- (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA;
- (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
- (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la APCA firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.

5.5 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

- (a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período **indicado en los DDL** de al menos el múltiplo **indicado en los DDL**.
- (b) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante el período **indicado en los DDL** (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);
- (c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial **listado en los DDL** (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);
- (d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; y
- (e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma **indicada en los DDL**.

Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente o cualquiera de los integrantes de una APCA podría ser causal para su descalificación.

- 5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a) y (e) de las IA0; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, **salvo que se indique otra cosa en los DDL**.

## 6. Una Oferta

**Por Oferente** 6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una APCA. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.

## 7. Costo de las Propuestas

- 7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.

## 8. Visita al Sitio de las obras

- 8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

## B. Documentos de Licitación

## 9. Contenido de los Documentos de

### Licitación

- 9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:

Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)
Sección II	Datos de la Licitación (DDL) Sección
Sección III	Países Elegibles
Sección IV	Formularios de la Oferta
Sección V	Condiciones Generales del Contrato (CGC)
Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
Sección VII	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
Sección VIII	Planos
Sección IX	Lista de Cantidades Sección
X	Formularios de Garantías

## 10. Aclaración de los Documentos de

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

- Licitación**      10.1    Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección indicada en los DDL. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 21 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR  
descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.

## 11. Enmiendas a los Documentos de Licitación

- 11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.
- 11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.
- 11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.

## C. Preparación de las Ofertas

### 12. Idioma de las Ofertas

- 12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma que se especifica en los DDL.

### 13. Documentos que conforman La Oferta

- 13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:
  - (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
  - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se requiere;
  - (c) La Lista de Cantidades valoradas (es decir, con indicación de precios);
  - (d) El formulario y los documentos de Información para la Calificación;
  - (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
  - (f) Cualquier otro material que se solicite a los Oferentes completar y presentar, **según se especifique en los DDL.**

### 14. Precios de la Oferta

- 14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas presentada por el Oferente.

- 14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.
- 14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.
- 14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato **si así se dispone en los DDL**, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

## 15. Monedas de la

### Oferta y Pago

- 15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizadas por el Oferente enteramente en la moneda del país del Contratante **según se especifica en los DDL**. Los requisitos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.
- 15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por la fuente **estipulada en los DDL**, vigente a la fecha correspondiente a 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario. Si el Oferente aplica otros tipos de cambio, las disposiciones de la Cláusula 29.1 de las IAO aplicarán, y en todo caso, los pagos se calcularán utilizando los tipos de cambio cotizadas en la Oferta.
- 15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR  
previstas en monedas extranjeras.

- 15.4 Es posible que el Contratante requiera que los Oferentes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en los precios, si así se requiere en los DDL, **sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.**

## 16. Validez de Las Ofertas

- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período estipulado en los DDL.
- 16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, ésta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía o se ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.
- 16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio), si el período de validez de las Ofertas se prorroga por más de 56 días, los montos pagaderos al Oferente seleccionado en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión. La evaluación de las Ofertas se basará en el Precio de la Oferta sin tener en cuenta los ajustes antes señalados.



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

## 17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta

- 17.1 **Si se solicita en los DDL**, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original **especificado en los DDL**.
- 17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma **estipulada en los DDL** y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:
- (a) A elección del Oferente, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora;
  - (b) Ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
  - (c) Estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, "Formularios de Garantía" u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;
  - (d) Ser pagadera a la vista con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;
  - (e) Ser presentada en original (no se aceptarán copias);
  - (f) Permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;
- 17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las





Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

- 17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.
- 17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:
- (a) El Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o
  - (b) El Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;
  - (c) Si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
    - (i) Firmar el Contrato; o
    - (ii) Suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.
- 17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

## 18. Ofertas Alternativas de los Oferentes

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas **a menos que específicamente se estipule en los DDL**. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

- (a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.
- (b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

## 19. Formato y Firma de la Oferta

19.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula

5.3 (a) de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

- 19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

#### D. Presentación de las Ofertas

#### 20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

- 20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente **cuando así se indique en los DDL**. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como “ORIGINAL” y “COPIAS”, según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.
- 20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección **proporcionada en los DDL**;
  - (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato **indicados en los DDL y CEC**; y
  - (c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL**.



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

- 20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.
- 20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

## 21. Plazo para la Presentación

**de Las Ofertas** 21.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Sub-cláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL.**

21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

**22. Ofertas Tardías** 22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.

## 23. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas

23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.

23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, "RETIRO", "SUSTITUCIÓN", o "MODIFICACIÓN", según corresponda.

23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se**



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR  
**indican en la Cláusula 21.1 de los DDL.**

- 23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.
- 23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.

### **E. Apertura y Evaluación de las Ofertas**

#### **24. Apertura de las Ofertas**

- 24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL**. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estarán **indicados en los DDL**.
- 24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados "RETIRO". No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAO.
- 24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.

24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.

## 25. Confidencialidad

25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 34.4 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

## 26. Aclaración de

**las Ofertas** 26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 28 de las IAO.

## 27. Examen de Las Ofertas para determinar su

**Cumplimiento** 27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:

(a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

- (b) ha sido debidamente firmada;
  - (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y
  - (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
  - (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
  - (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.
- 27.2 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

## **28. Corrección de errores**

28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:

- (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras y
- (b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.

28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta o ejecutarse la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b) de las IAO.

## **29. Moneda para la evaluación de las Ofertas**

29.1 Las Ofertas serán evaluadas como sean cotizadas en la moneda del país del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAO, a menos que el Oferente haya usado tipos de cambio diferentes de las establecidas de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO, en cuyo caso, primero la Oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio cotizados en la Oferta, y después se reconvertirá a la moneda del país del Contratante, aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO.

## **30. Evaluación y Comparación de Las Ofertas**

30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.

30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:





Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

- (a) Corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la Cláusula 28 de las IAO;
  - (b) Excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades, pero incluyendo los trabajos por día, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
  - (c) Haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAO; y
  - (d) Haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.
- 30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.
- 30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.
- 30.5 En caso de que existan varios lotes, de acuerdo con la Subcláusula 30.2 d), el Contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.
- 30.6 Desviaciones, Reservas y Omisiones  
Durante la evaluación de las Ofertas, se aplican las siguientes definiciones:
- a) “Desviación” es un apartamiento con respecto a los requisitos especificados en el Documento de Licitación;
  - b) “Reserva” es establecer condiciones limitativas o en abstenerse de aceptar plenamente los requisitos especificados en el Documento de Licitación; y
  - c) “Omisión” es la falta de presentación de una parte o de la totalidad de la información o de la documentación requerida en el Documento de Licitación.
- 30.7 Inconformidades No Significativas
- Si una Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá dispensar inconformidades que no



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

constituyan una desviación, reserva u omisión significativa.

- Cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá solicitar al Oferente que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la Oferta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.
- Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a las condiciones establecidas, el Contratante rectificará las faltas de conformidad no sustanciales relacionadas con el precio de la Oferta. A esos efectos, se ajustará el precio de la Oferta, únicamente para fines de comparación, para reflejar el precio de un rubro o componente que falte o que presente faltas a la conformidad.

**31. Preferencia  
Nacional**

- 31.1 No se aplicará un margen de preferencia para comparar las ofertas de los contratistas nacionales con las de los contratistas extranjeros IAO.

**F. Adjudicación del Contrato**

**32. Criterios de  
Adjudicación**

- 32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

### **33. Derecho del Contratante a Aceptar cualquier Oferta o a rechazar Cualquier o todas**

**Las Ofertas** 33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.

### **34. Notificación de Adjudicación y Firma del Convenio**

34.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la “Carta de Aceptación”) deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el “Precio del Contrato”).

34.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación de la Garantía de Cumplimiento por el Oferente, de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 35 de las IAO, y a la firma del Convenio, de conformidad con la Subcláusula 34.3 de las IAO.

34.3 El Convenio incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratante firmará y enviará el Convenio al Oferente seleccionado. Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido el Convenio, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.

34.4 El Contratante publicará en el portal en línea del “UNDB” (*United Nations Development Business*) y en el sitio de Internet del Banco los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR

resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada.

### 35. Garantía de Cumplimiento

- 35.1 Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) **estipulada en los DDL**, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.
- 35.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida, a elección del Oferente, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal con domicilio en el país del Contratante.
- 35.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente seleccionado haya verificado que es aceptable para el Contratante.
- 35.4 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Convenio y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO.

### 36. Pago de anticipo y Garantía

36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo establecido en los DDL. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X "Formularios de Garantía"



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan,  
Préstamo BID NO. 3107/OC-DR  
se proporciona un formulario de Garantía Bancaria para Pago de Anticipo.

### **37. Conciliador**

El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona nombrada en los DDL, a quien se le pagarán los honorarios por hora estipulados en los DDL, más gastos reembolsables. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad designada en los DDL y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.

**A. Disposiciones Generales**

**IAO 1.1** El Contratante es: **El Ministerio de Agricultura (MA) de la República Dominicana**  
 La Obra es: **“CONSTRUCCION DE RESERVORIOS E INSTALACION DE SISTEMAS DE RIEGO PRESURIZADO CON FINES AGRICOLAS, EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN”**

LOTES 1	PROYECTO	COORDENADAS RESERVORIOS Y AREAS DE RIEGO	COORDENADAS DE LA TOMA DE AGUA
1	BABOR ARRIBA		
	Reservorio 1	18° 47' 7.69" N, 71° 24' 22.34" O	18°46'47.66"N, 71°24'23.12"O
	Reservorio 2	18° 47' 52.79" N, 71° 23' 56.00" O	
2	BABOR ABAJO	18° 48' 44.95" N, 71° 24' 2.77" O	18°47'54.13"N, 71°24'33.89"O
	LAS CHARCAS	18°48'56.54"N, 71°23'25.04"O	18°48'21.45"N, 71° 23'35.22"O
3	ARROYO GRANDE	18° 49' 24.35" N, 71° 5' 55.52" O	18°50'13.33"N, 71° 4'52.47"O
	LOS LAMBEDEROS	18° 49' 0.13" N, 71° 7' 34.22" O	18°49'13.34"N, 71° 7'3.45"O
4	EL BATEY	18° 53' 43.04" N, 71° 19' 14.62" O	18°54'55.46"N, 71° 9'16.78"O
	EL CACHEO	18° 54' 57.69" N, 71° 9' 17.20" O	18°51'58.50"N, 71° 6'4.43"O

Estas obras forman parte de las actividades de mejora del sistema de riego y distribución de agua en la provincia San Juan en el marco del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Estado Dominicano, mediante el Contrato de Préstamo BID No. 3107OC-DR.

**El nombre e identificación del contrato es:**

- Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Provincia San Juan. **Lote 1:** Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Proyecto Babor Arriba (Reservorio 1 y Reservorio 2); Sub-componente 2.2 del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC- DR.

-Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Provincia San Juan. **Lote 2:** Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Proyecto Babor Abajo-Las Charcas; -Sub-componente 2.2 del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC- DR.

-Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Provincia San Juan. **Lote 3:** Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Proyecto Arroyo Grande-Los Lambederos; -Sub-componente 2.2 del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC- DR.

- Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Provincia San Juan. **Lote 4:** Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Proyecto El Batey-El Cacheo; -Sub-componente 2.2 del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC- DR.

<b>IAO 1.2</b>	<p><b>Proceso Proyecto SJM-BID LPN 01/2020 NOTAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Un Oferente podrá optar por presentar una oferta para uno (1) o más lotes y/o contratos de esta Licitación, siempre que cumpla con los requisitos de calificación establecidos en este Documento de Licitación.</li><li>2- Las Ofertas para cada contrato correspondiente a los Lotes, deberán presentarse en sobres separados.</li><li>3- Cada Lote será evaluado y contratado de forma particular.</li><li>4- Todos los Contratos deberán ejecutarse simultáneamente, independientemente de que sea adjudicado más de un lote por oferente.</li></ol> <p>La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es dos <b>(2) meses a partir de la Orden de Inicio.</b></p> <p><b>Nota.</b> <i>Para alcanzar este resultado los oferentes deberán revisar exhaustivamente el proyecto básico definido y realizar las visitas de campo necesarias que les permitan apropiarse del proyecto. Durante el período para pedir aclaraciones a que hace referencia la IAO 10.1 (ver más abajo), los oferentes levantarán todas las observaciones que entiendan pertinentes, y recibirán las aclaraciones necesarias que les permitirán preparar sus planes de trabajo para cumplir con el plazo de terminación de las obras.</i></p>
----------------	---



IAO 2.1	El Prestatario es: <b>La República Dominicana</b>
IAO 2.1	<p>La expresión “Banco” utilizada comprende al Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los requerimientos del Banco y de los fondos administrados son idénticos con excepción de los países elegibles en donde la membresía es diferente (Ver Sección Países Elegibles). Las referencias en este documento a “préstamos” abarcan los instrumentos y métodos de financiamiento, las cooperaciones técnicas (CT), y los financiamientos de operaciones. Las referencias a los “Contratos de Préstamo” comprenden todos los instrumentos legales por medio de los cuales se formalizar las operaciones del Banco.</p> <p>El préstamo del Banco es: <b>Préstamo BID No. 3107/OC-DR.</b></p>
IAO 2.1	El nombre del Proyecto es: “ <b>Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizado con Fines Agrícolas, Provincia de San Juan</b> ” del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC-DR.
IAO 5.3	<p>La información solicitada a los Oferentes en la Subcláusula 5.3 de las IAO se modifica de la siguiente manera:</p> <p><b>b) Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos tres (3) años.</b></p>
IAO 5.3 (j)	El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: <b>Este proceso no contempla subcontratación.</b>
IAO 5.4	<b>Los requisitos para la calificación de las APCAs en la Subcláusula 5.4 de las IAO se modifican de la siguiente manera: No se modifican</b>
IAO 5.5	Los criterios para la calificación de los Oferentes en la Subcláusula 5.5 de las IAO no se modifican. <b>Ver Información para la Calificación de la sección V.- Formularios de la Oferta.</b>
IAO 5.5(a)	<p><b>Tener una facturación promedio anual por tres años, por construcción de obras, los siguientes montos:</b></p> <p>RD\$3,600,000.00 de promedio anual (para optar por un (1) lote),  RD\$6,000,000.00 de promedio anual (para optar por dos (2) lotes);  RD\$9,000,000.00 de promedio anual (para optar por tres (3) lotes);  RD\$12,600,000.00 de promedio anual (para optar por cuatro (4) lotes);</p>

<b>IAO 5.5 (b)</b>	El número de obras: <ul style="list-style-type: none"><li>• Por lo menos un (1) proyecto de obra con características similares al lote que está ofertando, (para optar por <b>1 lote</b>).</li><li>• Por lo menos dos (2) proyectos de obras con características similares los lotes que está ofertando c/u (para optar por <b>2 lotes</b>).</li><li>• Por lo menos 3 (3) proyectos de obras con características similares los lotes que está ofertando c/u (para optar por <b>3 o más lotes</b>).</li></ul>
--------------------	--

<b>IAO 5.5 (c)</b>	El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es:					
	<b>No.</b>	<b>Tipo de Equipo y Característica</b>	<b>Lote 1</b>	<b>Lote 2</b>	<b>Lote 3</b>	<b>Lote 4</b>
	1	Camioneta 4x4 con capacidad de carga mínima de 1.000 kg.	1	1	1	1
	2	Camiones tipo Volteo Capacidad Min. 12 m3	1	1	1	1
	3	Retroexcavadora Mixta. Potencia min. 68 hp	1	1	1	1
4	Compactador Manual Motorizado.	1	1	1	1	
<b>IAO 5.5 (e)</b>	<p>El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente seleccionado deberá ser del equivalente a:</p> <p>RD\$ 5,325,000.00 de promedio anual (para optar por un (1) lote);</p> <p>RD\$ 7,464,000.00 de promedio anual (para optar por dos (2) lotes);</p> <p>RD\$ 9,262,000.00 de promedio anual (para optar por tres (3) lotes);</p> <p>RD\$ 11,680,000.00 de promedio anual (para optar por cuatro (4) lotes);</p>					
<b>IAO 5.6</b>	No se tendrá en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas. Solamente se tomará en cuenta la experiencia y los recursos del Oferente					

<b>B. Documentos de Licitación</b>	
<b>IAO 10.1</b>	<p>Pueden pedirse aclaraciones <b>hasta 15 días calendario antes de la fecha de presentación de las propuestas. Hasta el 22 de junio de 2020</b></p> <p>La dirección para solicitar aclaraciones es: Ministerio de Agricultura Edificio principal, 1er. Piso, Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan. Autopista Duarte KM 6 1/2, Urbanización Jardines del Norte, Santo Domingo. DN., Tel. (809) 547-3888 Ext. 3000, o a los correos electrónicos <a href="mailto:compras.proyettoreconversion@agricultura.gob.do">compras.proyettoreconversion@agricultura.gob.do</a> y <a href="mailto:dorca.gonzalez@agricultura.gob.do">dorca.gonzalez@agricultura.gob.do</a>.</p> <p>Atención: Sr. Raymundo Ramírez, Encargado de la Coordinación General del Programa. Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia de San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC-DR Oferente*****, Lote ***** Licitación No. Proyecto SJM-BID LPN 01/2020 No abrir antes del día *- ****-2020</p> <p>Para la respuesta a las solicitudes de aclaración que presenten los Oferentes, el Contratante utilizará los datos de contacto (dirección física y dirección electrónica) que el Oferente haya proporcionado en el Formulario de Registro de Oferente al momento de su inscripción.</p>

### Sección III. Datos de la Licitación

<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 12.1</b>	El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: <b>Español</b>

<p><b>IAO 13.1</b></p>	<p>En adición a los documentos establecidos en la IAO 13.1(a) a 13.1(e), los Oferentes deberán presentar lo siguiente, con su Oferta:</p> <p>Oferta técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulario de Presentación de Oferta (ver anexo sección IV)</li> <li>• Formulario de Información sobre el Oferente (ver anexo sección IV)</li> <li>• Registro de Proveedores del Estado (RPE) con documentos legales-administrativos actualizados, emitido por la Dirección General de Contrataciones Públicas.</li> <li>• Certificación emitida por la Dirección General de Impuestos Internos (DGII), donde se manifieste que el Oferente se encuentra al día en el pago de sus obligaciones fiscales.</li> <li>• Certificación emitida por la Tesorería de la Seguridad Social (TSS), donde se manifieste que el Oferente se encuentra al día en el pago de sus obligaciones de la Seguridad Social.</li> <li>• Estados Financieros auditados de los tres (3) últimos ejercicios contables consecutivos. Dichos estados financieros deben incluir los estados de resultados, mediante los cuales se verifique la facturación anual.</li> <li>• Cronograma de ejecución de las obras</li> <li>• Documento que evidencie la Experiencia y Capacidad Técnica del Oferente. Tener experiencia de al menos un (1) proyecto similar en los últimos 3 años.</li> <li>• Copia del Acta de Constitución de la Compañía.</li> <li>• Poder notariado de representación del firmante del formulario de la oferta debidamente legalizado. (Si aplica)</li> <li>• Cartas de referencias bancarias y líneas de crédito. Todas estas cartas deberán entregarse en original, dirigidas al Contratante, para el proyecto en referencia y deben estar firmadas por personas debidamente autorizadas a nivel gerencial, con la información necesaria para contactarlos.</li> <li>• Declaración jurada sobre los antecedentes de incumplimiento de contratos.</li> <li>• Declaración jurada sobre los antecedentes de litigios pendientes.</li> </ul> <p>Nota: La Oferta Técnica deberá presentarse conforme el formato solicitado y en el orden indicado.</p> <p>Oferta económica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Formulario de Presentación de Oferta Económica (ver anexo sección IV), presentado en Un (1) original debidamente marcado como "ORIGINAL" en la primera página de la Oferta, junto con una (1) fotocopia simple de la misma, debidamente marcadas, en su primera página, como "COPIA". El original y la copia deberán estar firmados en todas las páginas por el Representante Legal, debidamente foliadas y deberán llevar el sello social de la compañía.</li> <li>• 2. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta (ver anexo sección IV) consistirá en una Póliza de Seguro a favor de la Entidad Contratante, emitida por empresas aseguradoras de la República Dominicana. La vigencia de la garantía deberá ser igual al plazo de 120 días (4 Meses). Valor de la Póliza a asegurar = Valor de la Oferta x 1% (NO SUBSANABLE)</li> <li>• 3. Cash Flow (flujo de caja) de las obras.</li> </ul>
------------------------	---

<b>IAO 14.4</b>	Los precios unitarios <b>NO estarán</b> sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.
<b>IAO 15.1</b>	La moneda del País del Contratante es el <b>Peso Dominicano</b>
<b>IAO 15.2</b>	La fuente designada para establecer las tasas de cambio será: Será la de tipo vendedor del Banco Central de la Republica Dominicana.
<b>IAO 15.4</b>	El contratante no atenderá necesidades en monedas extranjeras. Solo en <b>Peso Dominicano</b>
<b>IAO 16.1</b>	El período de validez de las Ofertas será de <b>noventa (90) días calendario a partir de la fecha de entrega de las ofertas.</b>
<b>IAO 17.1</b>	<b>N/A</b>
<b>IAO 17.2</b>	<b>Se requiere Garantía de mantenimiento la Oferta:</b> La Garantía de Seriedad de la Oferta (ver anexo sección IV) consistirá en una Póliza de Seguro a favor de la Entidad Contratante, emitida por empresas aseguradoras de la República Dominicana. La vigencia de la garantía deberá ser igual al plazo de 120 días (4 Meses). Valor de la Póliza a asegurar = Valor de la Oferta x 1% (NO SUBSANABLE)
<b>IAO 18.1</b>	<b>No se considerarán</b> Ofertas alternativas.
<b>IAO 19.1</b>	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es: <b>Un (1) Original</b> , con todas las páginas debidamente foliadas y enumeradas. <b>Una (1) copia impresa</b> de buena calidad y una <b>(1) copia electrónica en formatos compatibles con Microsoft Office (Word, Excel, PDF)</b>

<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 20.1</b>	Los Oferentes podrán presentar Ofertas electrónicamente: <b>NO</b>
<b>IAO 20.2 (a)</b>	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:  NOMBRE DEL OFERENTE (Sello social) Firma del Representante Legal COMITÉ DE COMPRAS Y CONTRATACIONES MINISTERIO DE AGRICULTURA PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVIDAD DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN (Referencia: Proyecto xxxx) Dirección: AUT. DUARTE, KM. 6 ½, LOS JARDINES DEL NORTE, Santo Domingo. D.N Teléfono 809-547-3888 Ext. 3000

<p><b>IAO 20.2 (b)</b></p>	<p><b>Nombre y número de identificación del contrato:</b></p> <p>Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Provincia San Juan. <b>Lote 1:</b> Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Proyecto Babor Arriba (Reservorio 1 y Reservorio 2); Sub-componente 2.2 del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC- DR.</p> <p>-Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Provincia San Juan. <b>Lote 2:</b> Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Proyecto Babor Abajo-Las Charcas; -Sub-componente 2.2 del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC- DR.</p> <p>-Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Provincia San Juan. <b>Lote 3:</b> Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Proyecto Arroyo Grande-Los Lambederos; -Sub-componente 2.2 del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC- DR.</p> <p>- Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Provincia San Juan. <b>Lote 4:</b> Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, Proyecto El Batey-El Cacheo; -Sub-componente 2.2 del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC- DR.</p>
<p><b>IAO 20.2 (c)</b></p>	<p>La nota de advertencia deberá leer <b>“NO ABRIR ANTES DEL MIÉRCOLES 8 DE JULIO DEL 2020 HORA: 10:30 AM.</b></p>
<p><b>IAO 21.1</b></p>	<p>La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: <b>08 de junio de 2020; Hora: 10:30 A. M.</b></p>



<b>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 24.1</b>	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Salón de Conferencias DIGERA, 1er piso del Ministerio de Agricultura Dirección: AUT. DUARTE, KM. 6 ½ , LOS JARDINES DEL NORTE, Santo Domingo. D.N Teléfono 809-547-3888 Ext. 3000; <b>Hora: 10:30 A. M.</b>
<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	
<b>IAO 35.1</b>	La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante será: <b>una Fianza de cumplimiento de Contrato por un monto equivalente al 4% del valor del Contrato, en Pesos Dominicanos.</b>
<b>IAO 36.1</b>	El pago de anticipo será contra la presentación de una <b>Garantía de Buen Uso del Anticipo que consistirá en una GARANTIA BANCARIA</b> a favor de la Entidad Contratante, emitida por una entidad bancaria de la República Dominicana, <b>por un monto del Veinte por ciento (20%) del valor del Contrato</b> , y será completamente amortizado antes de la finalización de los trabajos, a razón de un veinte por ciento (20%) del monto sin ajustar de los certificados de trabajos. La última cuota de amortización se calculará para no sobrepasar el total anticipado.
<b>IAO 37.1</b>	El Conciliador será designado por ambas partes de común acuerdo. Los honorarios por hora para este Conciliador serán definidos en su momento, los datos personales de este Conciliador serán definidos en su momento. La Autoridad que nombrará al Conciliador cuando no exista acuerdo es el Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (Codia).

## Sección IV Países elegibles

### **Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco**

**Nota:** Las referencias en estos documentos al Banco incluyen tanto al BID, el FOMIN, y como a cualquier fondo administrado por el Banco.

A continuación, se presentan 3 opciones de número 1) para que el Usuario elija la que corresponda dependiendo de la fuente de Financiamiento. Este puede provenir del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) u, ocasionalmente, los contratos pueden ser financiados por fondos especiales que restringen aún más los criterios para la elegibilidad a un grupo particular de países miembros, caso en el cual se deben determinar éstos utilizando la última opción:

#### **1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.**

##### **a) Países Prestatarios:**

- (i) Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

##### **b) Países no Prestatarios:**

- (i) Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Popular de China, Suecia y Suiza.

#### **1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Fondo Multilateral de Inversiones.**

##### **a) Lista de Países:**

- i. Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República de Corea, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

#### **1) Lista de Países de conformidad con el Acuerdo del Fondo Administrado:**

(Incluir la lista de países)]

## 2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

### **A) Nacionalidad**

- a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
- (i) es ciudadano de un país miembro; o
  - (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
- b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
- (i) está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
  - (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

### **B) Origen de los Bienes.**

os bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos.

### **C) Origen de los Servicios**

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

## Sección V. Formularios de la Oferta

## 1. Oferta

[El Oferente deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta. Si el Oferente objeta al Conciliador propuesto por el Contratante en los Documentos de Licitación, deberá manifestarlo en su Oferta y presentar otro candidato opcional, junto con los honorarios diarios y los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAO.] [fecha] Número de Identificación y Título del Contrato: [indique el número de identificación y título del Contrato]

A: [nombre y dirección del Contratante]

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la (s) enmienda(s) [liste], ofrecemos ejecutar el [nombre y número de identificación del Contrato] de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de [indique el monto en cifras], [indique el monto en palabras] [indique el nombre de la moneda].

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

Moneda	Porcentaje pagadero en la moneda	Tasa de cambio: [indique el número de unidades de moneda nacional que equivalen a una unidad de moneda extranjera]	Insumos para los que se requieren monedas extranjeras
(a)			
(b)			
(c)			
(d)			

El pago de anticipo solicitado es:

Monto	Moneda
(a)	
(b)	
(c)	
(d)	

Aceptamos la designación de [indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación] como Conciliador.

[o]

No aceptamos la designación de Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (Codia) como Conciliador, y en su lugar proponemos que se nombre como Conciliador a [indique el nombre], cuyos honorarios y datos personales se adjuntan a este formulario.

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y, de haber sido solicitado, con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO. En caso de que el contrato de obras incluya el suministro de bienes y servicios conexos, nos comprometemos a que estos bienes y servicios conexos sean originarios de países miembros del Banco.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes o normativas oficiales del País del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar "ninguna")

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

## 2. Información para la Calificación

*[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para calificar o para verificar la precalificación como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Esta información no se incorpora en el Contrato. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información es para verificar la precalificación, el Oferente deberá completar solamente la información que debe ser actualizada.]*

### 1. Firmas o miembros de APCAs

- 1.1 Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente *[adjunte copia de documento o carta de intención]*

Lugar de constitución o incorporación: *[indique]*

Sede principal de actividades: *[indique]*

Poder del firmante de la Oferta *[adjunte]*

- 1.2 Los montos anuales facturados son: *[indicar montos equivalentes en moneda nacional y año a que corresponden de conformidad con la Subcláusula 5.3(b) de los DDL]*

- 1.3 La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es en *[indique el número de obras e información que se especifica en la Subcláusula 5.3 (c) de las IAO] [En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]*

Nombre del Proyecto y País	Longitud (Kms)	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda)
(a)				
(b)				



- 1.4 Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son: *[Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la Subcláusula 5.3 (d) de las IAO.]*

Equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición, (nuevo, buen estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	Propio, alquilado mediante arrendamiento financiero (nombre de la arrendadora), o por comprar (nombre del vendedor)
(a)			
(b)			

- 1.5 Las calificaciones y experiencia del personal clave se adjuntan. *[Adjunte información biográfica, de acuerdo con la Subcláusula 5.3 (e) de las IAO [Véase también la Cláusula 9.1 de las CGC y en las CEC]. Incluya la lista de dicho personal en la tabla siguiente*

Cargo	Nombre	Años de Experiencia	Años de experiencia en el cargo
(a)			
(b)			

- 1.6 El informe financiero del último (1) año: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la subcláusula IAO 5.3 (f) son: *[Ístelos a continuación y adjunte las copias.]*
- 1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros de acuerdo con las subcláusula 5.3 (g) de las IAO es: *[Iste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.]*
- 1.8 Adjuntar autorización con Nombre, dirección, y números de teléfono, télex y facsímile para contactar bancos que puedan proporcionar referencias del Oferente en caso de que el Contratante se las solicite, se adjunta en conformidad con la Subcláusula 5.3(h) de las IAO *[Adjunte la autorización]*
- 1.9 La información sobre litigios pendientes en que el Oferente esté involucrado se incluye, en conformidad con la subcláusula 5.3 (i) de las IAO. *[Incluya la información en la tabla siguiente]*

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

1.10 Los Contratistas propuestos y firmas participantes, de conformidad con la subcláusula 5.3 (j) son *[indique la información en la tabla siguiente. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las CEC]*. **No aplica**

1.11 Programa propuesto (metodología y programa de trabajo) y descripciones, flujo de caja y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. *[Adjunte.]*

**2. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)**

2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 a 1.10 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la APCA.

2.2 La información solicitada en el párrafo 1.11 anterior debe ser proporcionada por la APCA. *[proporcione la información]*.

2.3 Deberá entregarse el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta para firmar la Oferta en nombre de la APCA.

2.4 Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la APCA (legalmente compromete a todos los integrantes) en el que consta que:

(a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;

(b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la APCA; y

(c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.

### **3. Requisitos Adicionales**

- 3.1 Los Oferentes deberán entregar toda información adicional requerida en los DDL.

### 3. Carta de Aceptación



**REPÚBLICA DOMINICANA**  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA**

**PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE LA PROVINCIA SAN JUAN**  
**(BID3107/OC-DR)**

*“Año de la Innovación y la Competitividad”*

*(La Carta de Aceptación será la base para la constitución del Contrato de conformidad con las cláusulas 34 y 35 de las IAO. Este formulario estándar de la Carta de Aceptación debe ser completado y enviado al Oferente seleccionado, sólo después de que la evaluación de la Oferta haya sido completada, supeditada a cualquiera revisión del Banco que se requiera en virtud del Contrato de Préstamo.)*

*[Indique la fecha]*

Número de Identificación y Título del Contrato *[indique el número de identificación y el título del Contrato]*

A: *[Indique el nombre y la dirección del Oferente seleccionado]*

La presente tiene por objeto comunicarles que por este medio nuestra Entidad acepta su Oferta con fecha *[indique la fecha]* para la ejecución del *[indique el nombre del Contrato y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC]* por el Precio del Contrato equivalente a *[indique el monto en cifras y en palabras]* *[indique la denominación de la moneda]*, con las correcciones y modificaciones efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

*[Seleccione una de las siguientes opciones (a) o (b) y suprima la otra]*

(a) Aceptamos la designación de *[indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente]* como Conciliador. (b) No aceptamos la designación de *[indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente]* como Conciliador, y mediante el envío de una copia de esta Carta de Aceptación a *[indique el nombre de la Autoridad para el nombramiento]*, estamos por lo tanto solicitando a *[indique el nombre]*, la Autoridad Nominadora, que nombre al Conciliador de conformidad con la Subcláusula 37.1 de las IAO.

Por este medio les instruimos para que (a) procedan con la construcción de las Obras

Documento de Licitación para la Obra “Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan”

mencionadas, de conformidad con los documentos del Contrato, (b) firmen y devuelvan los documentos del Contrato adjuntos, y (c) envíen la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Subcláusula 35.1 de las IAO, es decir, dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido esta Carta de Aceptación, y de conformidad con la Subcláusula 52.1 de las CGC.

Firma Autorizada: \_\_\_\_\_  
Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_  
Nombre de la Entidad: \_\_\_\_\_

Adjunto: Convenio

#### 4. Convenio

{Deberán incorporarse en este Convenio todas las correcciones o modificaciones a la Oferta que obedezcan a correcciones de errores (de conformidad con la cláusula 28 de las IAO), ajuste de precios durante el período de evaluación (de conformidad con la Subcláusula 16.3 de las IAO), la selección de una Oferta alternativa (de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO), desviaciones aceptables (de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO), o cualquier otro cambio aceptable por ambas partes y permitido en las Condiciones del Contrato, tales como cambios en el personal clave, los subcontratistas, los cronogramas, y otros.}

Este Convenio se celebra el [indique el día] de [indique el mes], de [indique el año] entre [indique el nombre y dirección del Contratante] (en adelante denominado “el Contratante”) por una parte, y [indique el nombre y dirección del Contratista] (en adelante denominado “el Contratista”) por la otra parte;

Por cuanto el Contratante desea que el Contratista ejecute [indique el nombre y el número de identificación del contrato] (en adelante denominado “las Obras”) y el Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dichas Obras y la subsanación de cualquier defecto de las mismas;

En consecuencia, este Convenio atestigua lo siguiente:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que respectivamente se les ha asignado en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato a las que se hace referencia en adelante, y las mismas se considerarán parte de este Convenio y se leerán e interpretarán como parte del mismo.
2. En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista como en lo sucesivo se menciona, el Contratista por este medio se compromete con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante por este medio se compromete a pagar al Contratista como retribución por la ejecución y terminación de las Obras y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del Contrato en el plazo y en la forma establecidas en éste.

En testimonio de lo cual las partes firman el presente Convenio en el día, mes y año antes indicados.

El Sello Oficial de [Nombre de la Entidad que atestigua] \_\_\_\_\_

Fue estampado en el presente documento en presencia de: \_\_\_\_\_

Firmado, Sellado y Expedido por: \_\_\_\_\_

En presencia de: \_\_\_\_\_

Firma que compromete al Contratante [firma del representante autorizado del Contratante]

Firma que compromete al Contratista [firma del representante autorizado del Contratista]

## Sección VI. Condiciones Generales del Contrato

## Índice de Cláusulas

Disposiciones Generales .....	66
Definiciones.....	66
Interpretación .....	68
Decisiones del Gerente de Obras .....	68
DelegaciónDe Funciones .....	69
Comunicaciones.....	69
Subcontratos .....	69
Otros Contratistas .....	69
Personal .....	69
Riesgos del Contratante y Del Contratista .....	70
Riesgos del Contratante.....	70
Riesgos delContratista .....	70
Seguros.....	71
Informes de Investigación del Sitio de las Obras .....	71
Consultas Acerca de las Condiciones Especiales del Contrato .....	71
Terminación De las Obras en La fecha prevista .....	72
Aprobación Por el Gerente De Obras.....	72
Seguridad.....	72
Descubrimientos .....	72
Toma de Posesión del Sitio De las Obras.....	72
Acceso al Sitio De las Obras.....	72
Instrucciones, Inspecciones y Auditorías .....	73
Controversias .....	73
Procedimientos Para la solución De controversias .....	73
Reemplazo Del Conciliador.....	74
Control de Plazos .....	74
Programa de Trabajo .....	74
Prórroga de La Fecha Prevista De Terminación .....	74
Aceleración De las Obras.....	75
Demoras Ordenadas por El Gerente de Obras .....	75
Reuniones Administrativas.....	75
Advertencia Anticipada.....	76
Control de Calidad .....	76
Identificación De Defectos.....	76
Pruebas.....	76
Corrección De Defectos .....	76
Defectos no corregidos .....	77
Control de Costos .....	77
Lista de Cantidades.....	77
Modificaciones En las Cantidades .....	77
Variaciones .....	77



Pagos de Las Variaciones.....	78
Proyecciones De Flujo de Efectivos.....	78
Eventos Compensables .....	78
Impuestos.....	80
Retenciones .....	80
Liquidación Por daños y Perjuicios.....	81
Bonificaciones .....	81
Pago de Anticipo .....	81
Garantías .....	82
Trabajos .....	82
Costo de reparaciones .....	82
Finalización del Contrato .....	83
Terminación De las Obras.....	83
Recepción De las Obras .....	83
Liquidación Final .....	83
Manuales de Operación y de Mantenimiento .....	83
Terminación Del Contrato .....	84
Fraude y Corrupción.....	85
Pagos Posteriores a la Terminación Del Contrato .....	90
Derechos de propiedad .....	91
Liberación de Cumplimiento.....	91
Suspensión De Desembolsos Del Préstamo Del Banco .....	91
Elegibilidad.....	92

## A. Disposiciones Generales

### 1. Definiciones

- 1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas
- (a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,
  - (b) La **Lista de Cantidades** es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.
  - (c) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC
  - (d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.
  - (e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
  - (f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
  - (g) ) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
  - (h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
  - (i) **Días** significa días calendario; **Meses** significa meses calendario.
  - (j) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.
  - (k) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
  - (l) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
  - (m) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período

**estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.

- (n) Los **Planos** incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
- (o) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.
- (p) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (q) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.
- (r) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que **se especifica en las CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (s) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (t) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (u) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.
- (v) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (w) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC**.
- (x) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras**, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- (y) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.
- (z) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que **está estipulada en las CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.

- (aa) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
- (cc) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.
- (dd) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC**.

## 2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.
- 2.2 **Si las CEC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
  - (a) Convenio,
  - (b) Carta de Aceptación,
  - (c) Oferta,
  - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
  - (e) Condiciones Generales del Contrato,
  - (f) Especificaciones,
  - (g) Planos,
  - (h) Lista de Cantidades, y
  - (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.

## 3. Idioma y Ley Aplicables

- 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se estipulan en las CEC.

## 4. Decisiones del Gerente de Obras

- 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"

representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.

## 5. Delegación De Funciones

5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.

## 6. Comunicaciones

6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.

## 7. Subcontratos

7.1 El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.

## 8. Otros Contratistas

8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.

## 9. Personal

9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se

retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

## **10. Riesgos del Contratante y Del Contratista**

10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.

## **11. Riesgos del Contratante**

11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

- a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
- b) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o
- c) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- d) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:

- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;
- (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
- (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

## **12. Riesgos del Contratista**

12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos

del Contratante, serán riesgos del Contratista.

### **13. Seguros**

13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles estipulados en las CEC, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

- (a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales;
- (b) pérdida o daños a -- los Equipos;
- (c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y
- (d) lesiones personales o muerte.

13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.

13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

### **14. Informes de Investigación del Sitio de las Obras**

14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras indicados en las CEC, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.

### **16. Consultas Acerca de las Condiciones Especiales del Contrato**

16.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.

### **18. Construcción De las Obras por El Contratista**

18.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"

con las Especificaciones y los Planos.

**20. Terminación De las Obras en La fecha prevista**

20.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa de Trabajo que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.

**21. Aprobación Por el Gerente De Obras**

21.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.

21.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.

21.3 La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.

21.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.

21.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización.

**22. Seguridad**

19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.

**23. Descubrimientos**

20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.

**24. Toma de Posesión del Sitio De las Obras**

21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las CEC, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.

**25. Acceso al Sitio De las Obras**

25.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier



persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.

## **26. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías**

26.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.

26.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.

## **27. Controversias**

27.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.

## **29. Procedimientos Para la solución De controversias**

29.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.

29.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios especificados en los DDL y en las CEC, además de cualquier otro gasto reembolsable indicado en las CEC y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.

29.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución denominada en las CEC y en el lugar establecido en las CEC.

### 30. Reemplazo Del Conciliador

- 30.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora estipulada en las CEC dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

## B. Control de Plazos

### 31. Programa de Trabajo

- 31.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa de Trabajo en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.
- 31.2 El Programa de Trabajo actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 31.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa de trabajo con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC-DR actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa de trabajo atrasado.
- 31.4 La aprobación del Programa de trabajo por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa de trabajo y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

### 33. Prórroga de La Fecha Prevista De Terminación

- 33.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de

Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.

33.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

#### **34. Aceleración De las Obras**

29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.

29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.

#### **36. Demoras Ordenadas por El Gerente de Obras**

36.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.

#### **37. Reuniones Administrativas**

37.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la Programación vigente, trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.

37.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con

posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

### **38. Advertencia Anticipada**

38.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

38.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

## **C. Control de Calidad**

### **39. Identificación De Defectos**

39.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

### **40. Pruebas**

40.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

### **41. Corrección De Defectos**

41.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y se define en las CEC. El Período de Responsabilidad

por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

41.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

#### **42. Defectos no corregidos**

42.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

### **D. Control de Costos**

#### **43. Lista de Cantidades**

43.1 La Lista de cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

43.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.

#### **44. Modificaciones En las Cantidades**

44.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras ajustará los precios para reflejar el cambio.

44.2 El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

44.3 Si el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades.

#### **45. Variaciones**

45.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programa de trabajo actualizado que presente el Contratista.

#### **46. Pagos de Las Variaciones**

- 46.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.
- 46.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidiera con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.
- 46.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 46.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.
- 46.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

#### **47. Proyecciones De Flujo de Efectivos**

- 47.1 Cuando se actualice el Programa de trabajo, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato

#### **48. Eventos Compensables**

- 48.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
- (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

48.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de

Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

- 48.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.
- 48.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

#### 49. Impuestos

- 49.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC

#### 50. Retenciones

- 50.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.
- 50.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido



corregidos.

- 50.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria “a la vista”.

## 51. Liquidación Por daños y Perjuicios

- 51.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día establecida en las CEC, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado en las CEC. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.
- 51.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios.

## 52. Bonificaciones

- 52.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria establecida en las CEC, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

## 53. Pago de Anticipo

- 53.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha también **estipulada en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía **estipulada en las CEC** en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.
- 53.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la

presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.

- 53.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.

## **54. Garantías**

- 54.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

## **55. Trabajos**

Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.

El Contratista deberá dejar constancia en Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse El Gerente de Obras deberá verificar y firmar siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.

Los pagos al Contratista por concepto de supeditados a la presentación de los formularios Subcláusula 53.2 de las CGC.

## **56. Costo de reparaciones**

- 56.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia

las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

## **E. Finalización del Contrato**

### **57. Terminación De las Obras**

57.1 El Contratista le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.

### **58. Recepción De las Obras**

58.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

### **59. Liquidación Final**

59.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

### **61. Manuales de Operación y de Mantenimiento**

61.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.

61.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en las CEC, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma estipulada en las CEC de

los pagos que se le adeuden al Contratista.

## **62. Terminación Del Contrato**

62.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

62.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

- (a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa de trabajo vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;
- (b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;
- (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;
- (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;
- (e) el Gerente de Obras le notifica al Contratista que él no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;
- (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC.
- (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas sobre Fraude y Corrupción del Banco Interamericano de Desarrollo, que se indican en la Cláusula 60 de estas CGC.

62.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a

las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.

- 62.4 No obstante, lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.
- 62.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

### **63. Fraude y Corrupción**

63.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco<sup>12</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Asimismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras instituciones financieras internacionales a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) A efectos del cumplimiento de esta Política, el Banco define las expresiones que se indican a continuación:

- i. *Una práctica corrupta* consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

- ii. *Una práctica fraudulenta* es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
  - iii. *Una práctica coercitiva* consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
  - iv. *Una práctica colusoria* es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
  - v. *Una práctica obstructiva* consiste en:
    - destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o
    - todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 1.14 (f) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los procedimientos de sanción del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios,

Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
- suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
- declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
- emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
- declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participe en actividades financiadas por el Banco, y
- sea designado<sup>13</sup> subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para

ejecutar actividades financiadas por el Banco;

- remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o.
- imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas

- (a) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 1.14 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (b) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (c) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra institución financiera internacional concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una institución financiera internacional aplicable a la resolución de denuncias de



comisión de Prácticas Prohibidas.

- 63.2 El Banco requiere que en los documentos de licitación y los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco se incluya una disposición que exija que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación.
- 63.3 El Banco tendrá el derecho a exigir que, en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a la disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o

concesionario.

63.4 El Contratista deberá declarar y garantizar:

- (a) que hemos leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y nos obligamos a observar las normas pertinentes;
- (b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;
- (c) que no hemos tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- (d) que ninguno de nuestros directores, funcionarios o accionistas principales ha sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;
- (e) que ninguno de nuestros directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;
- (f) que hemos declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato de consultoría financiado por el Banco;
- (g) que reconocemos que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en esta Cláusula 56.1 (b).

**65. Pagos Posteriores a la Terminación Del Contrato**

- 65.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor
- 65.2 de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje estipulado en las CEC que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran

terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

- 65.3 61.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

## **66. Derechos de propiedad**

- 66.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.

## **67. Liberación de Cumplimiento**

- 67.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato.

En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

## **68. Suspensión De Desembolsos Del Préstamo Del Banco**

- 68.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:

- (a) El Contratante está obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco
- (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se

le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.

## 69. Elegibilidad

- 69.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
    - i. es ciudadano de un país miembro; o
    - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
  - (b) Una firma tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
    - i. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de
    - ii. un país miembro del Banco; y
    - iii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
- 69.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 69.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas

características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

## Sección VII. Condiciones Especiales del Contrato

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CGC 1.1 (m)</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es de <b>Doce (12) meses contados a partir de la fecha de Recepción Final de la Obra</b>
<b>CGC 1.1 (o)</b>	El Contratante es: <b>MINISTERIO DE AGRICULTURA PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVIDAD DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN (Referencia: Proyecto SJM-BID-LPR-1-2017/CP-3-2017)</b> Dirección: AUT. DUARTE, KM. 6 ½ , LOS JARDINES DEL NORTE Teléfono: 809-547-3888 Ext. 3000 Correo Electrónico: compras.proyectoreconversion@agricultura.gob.do
<b>CGC 1.1 (r)</b>	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es dos <b>(2) meses a partir de la Orden de Inicio</b>
<b>CGC 1.1 (u)</b>	El Gerente de Obras será identificado posterior a la fecha de inicio del contrato.
<b>CGC 1.1 (w)</b>	<b>El Sitio de las Obras es:</b> Indicado en el mapa de ubicación anexo y el cuadro de las coordenadas incluidos en el presente Documento
<b>CGC 1.1 (z)</b>	La Fecha de Inicio es: será indicada en la Orden de Inicio.
<b>CGC 1.1(dd)</b>	En resumen, el alcance general de las Obras incluye: La construcción de siete (7) reservorios con membranas impermeabilizantes, obras de toma y tuberías de conducción.
<b>CGC 2.2</b>	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: <b>No habrá Recepciones Parciales de las Obras.</b>
<b>CGC 2.3 (i)</b>	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: " <i>Planos típicos de obras</i> ", que se presenta en volumen adjunto al presente documento.
<b>CGC 3.1</b>	El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es <b>Español</b> la ley que gobierna el Contrato es la ley de <b>la República Dominicana.</b>
<b>CGC 8.1</b>	Lista de Otros Contratistas: <b>No aplicable</b>
<b>CGC 9.1</b>	Personal Clave por Lote: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Civil con experiencia en riego (Residente)</li> <li>• Agrimensor o Topógrafo</li> <li>• Operadores de Equipos Pesados</li> </ul>

<b>CGC 13.1</b>	El adjudicatario de un proceso deberá contratar pólizas de seguros emitidas por empresas aseguradoras del país, que cubran los riesgos a que estén sujetas las obras. Tales seguros permanecerán en vigor hasta que la autoridad correspondiente compruebe que el adjudicatario ha cumplido con las condiciones
	N/A
<b>CGC 14.1</b>	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: <i>N/A</i>
<b>CGC 21.1</b>	La fecha de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será la indicada en el documento preparado al efecto, para el inicio de la obra (Orden de Inicio).
<b>CGC 25.2</b>	No aplica

25.3	<p>Las controversias deberán solucionarse mediante arbitraje de conformidad con las siguientes estipulaciones:</p> <p>1. <u>Selección de árbitros.</u> Toda controversia sometida a arbitraje por una de las Partes será resuelta por un único árbitro o por un tribunal de arbitraje compuesto por tres árbitros, de acuerdo con las siguientes disposiciones:</p>
	<p>(a) Cuando las Partes convengan en que la controversia se refiere a un asunto técnico, podrán acordar la designación de un único árbitro, o de no llegar a un acuerdo acerca de la identidad de ese único árbitro dentro de los treinta (30) días siguientes a la recepción por una Parte de una propuesta de designación en tal sentido hecha por la Parte que iniciara el proceso, cualquiera de las Partes podrá solicitar al Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (CODIA) de República Dominicana una lista de por lo menos cinco candidatos y al recibir dicha lista, las Partes, alternativamente eliminarán un nombre cada una, y el último candidato que quede en la mencionada lista será el único árbitro para el asunto de la controversia. Si este último candidato no ha sido identificado en esta forma dentro de los sesenta (60) días a partir de la fecha de la lista, el Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores (CODIA) de República Dominicana, a solicitud de cualquiera de las Partes, designará, entre los de esa lista o de otro modo, a un único árbitro para que decida el asunto de la controversia.</p> <p>(b) Cuando las Partes no estén de acuerdo en que la controversia se refiere a un asunto técnico, el Contratante y el Consultor designarán cada uno a un árbitro, y estos dos árbitros designarán conjuntamente a un tercero, que presidirá el tribunal de arbitraje. Si los árbitros designados por las Partes no designaran a un tercero dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha de designación del último de los dos árbitros nombrados por las Partes, a solicitud de cualquiera de ellas, el tercer árbitro será designado por la Cámara de Comercio y Producción de Santo Domingo (D.N.).</p> <p>(c) Si en una controversia regida por lo dispuesto en la Subcláusula 8.2.1 (b) de las CEC una de las Partes no designara al árbitro que le corresponde nombrar dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha de designación del árbitro nombrado por la otra, la Parte que sí hubiera designado a un árbitro podrá solicitar a Cámara de Comercio y Producción de Santo Domingo (D.N.) la designación de un único árbitro para decidir sobre el asunto de la controversia, y el árbitro así designado será el único árbitro en esa controversia.</p>
	<p>2. <u>Reglas de procedimiento.</u> Sin perjuicio de lo aquí indicado, el proceso arbitral se regirá por las reglas y procedimientos para arbitrajes de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL) vigentes en la fecha de este Contrato.</p> <p>3. <u>Sustitución de árbitros.</u> Si por algún motivo un árbitro no pudiera desempeñar sus funciones, se designará un sustituto de la misma manera en que dicho árbitro fue designado originalmente.</p> <p>4. <u>Nacionalidad y calificaciones de los árbitros.</u> El árbitro único o el tercer árbitro</p>



Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID NO. 3107/OC-DR designado de conformidad con los párrafos (a) a (c) de la Subcláusula 8.2.1 de estas CEC deberá ser un perito en cuestiones jurídicas o técnicas reconocido internacionalmente y con amplia experiencia en el asunto en disputa y no podrá ser uno del país de origen del Contratista **[Nota: Si el Contratista es más de una firma, agregar lo siguiente:** ni del país de origen de ninguno de sus Integrantes] ni del país del Gobierno. A los fines de esta Cláusula, “país de origen” significará:

- (a) el país donde el Contratista **[Nota: Si el Contratista es más de una firma, agregar lo siguiente: o cualquiera de sus Integrantes]** se hubiera constituido en sociedad;
- (b) el país donde se encuentre la sede principal de operaciones del Contratista [o de cualquiera de sus Integrantes];
- (c) el país del que sean nacionales la mayoría de los accionistas del Contratista [o de cualquiera de sus Integrantes], o
- (d) el país de nacionalidad del Subcontratista en cuestión, cuando la controversia tenga que ver con un subcontrato.

5. Otros. En todo proceso arbitral llevado a cabo en virtud del presente Contrato:

- (a) El proceso, salvo que las Partes convengan en otra cosa, se celebrará en República Dominicana;
- (b) El español será el idioma oficial para todos los efectos, y
- (c) La decisión del único árbitro o de la mayoría de los árbitros (o del tercer árbitro en caso de no haber mayoría) será definitiva y de cumplimiento obligatorio, y su cumplimiento podrá ser ordenado por cualquier tribunal de jurisdicción competente; las Partes por el presente renuncian a toda objeción o atribución de inmunidad con respecto a dicho fallo.

<b>CGC 26.1</b>	N/A
<b>B. Control de Plazos</b>	
<b>CGC 27.1</b>	El Contratista presentará un Programa de Trabajo para la aprobación del Gerente de Obras dentro de <b>quince (15) días calendario</b> a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.
<b>CGC 27.3</b>	Los plazos entre cada actualización del Programa de Trabajo serán de <b>sesenta (60) días</b> .
<b>C. Control de la Calidad</b>	
<b>CGC 35.1</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es: <b>doce (12) meses, contados a partir de la fecha de Recepción Final de las Obras</b> .
<b>D. Control de Costos</b>	
<b>CGC 46.1</b>	La moneda del País del Contratante es: <b>el Peso Dominicano</b>
<b>CGC 47.1</b>	El Contrato <b>NO</b> está sujeto a ajuste de precios de conformidad con la Cláusula 47 de las CGC.
<b>CGC 48.1</b>	La proporción que se retendrá de los de pagos es: <b>Diez por ciento (10%)</b> calculado sobre el valor ajustado de cada certificación mensual.
<b>CGC 49.1</b>	<b>Esta Cláusula APLICA a este Contrato</b>
<b>CGC 50.1</b>	<b>Esta Cláusula no es aplicable a este Contrato</b>
<b>CGC 51.1</b>	El pago por anticipo será de: <b>veinte por ciento (20%) del monto del Contrato y se pagará al Contratista a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de suscripción y formalización del Contrato, y una vez presentada la correspondiente garantía bancaria. Su amortización se completará antes de la finalización de los trabajos de rehabilitación a razón de un veinte (20%) del monto sin ajustar de los certificados de trabajos.</b> La última cuota de amortización se calculará para completar el total del veinte por ciento (20%) anticipado.
<b>CGC 52.1</b>	El monto de la fianza de cumplimiento del Contrato será del cuatro (4) % <i>del monto total del mismo</i> .
<b>E. Finalización del Contrato</b>	
<b>CGC 58.1</b>	<b>Esta Cláusula no es aplicable a este Contrato</b>
<b>CGC 58.2</b>	<b>Esta Cláusula no es aplicable a este Contrato</b>
<b>CGC 59.2 (g)</b>	<b>Esta Cláusula no es aplicable a este Contrato</b>
<b>CGC 61.1</b>	<b>Esta Cláusula no es aplicable a este Contrato</b>



## Sección VIII. Especificaciones Especiales



## Especificaciones Técnicas

Nota: Las Partidas en estas Especificaciones Técnicas deben ser ejecutadas con los planos y secciones adjuntas y son las consideradas en Los Reservorios y Sistema de Riego Presurizado del proyecto y otras que pudieran servir en casos del surgimiento de partidas que no se encuentren contempladas en el proyecto. Todas las Partidas deberán sujetarse instrumento **“Guía de Gestión Agroambiental y Social – GGAS”** para obras y actividades productivas del Sector Agrícola y la Sociedad Americana para Ensayos y Materiales (ASTM), deberá cumplir con ellas.



AGRICULTURARD  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1. Aspectos Generales

En las presentes especificaciones se hace mayor énfasis en la definición de las características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados. Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica de que el Contratista conoce las prácticas de construcción.

El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra.

Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisionales de agua, energía o de cualquier otro tipo.

Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por el Supervisor mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, éste podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que éstos se ajusten a las especificaciones.

Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje, campamentos, servicios públicos, y demás construcciones provisionales que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por el Supervisor. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.

Harán parte además de estas especificaciones todas las normas para construcción vigentes en el país, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos.

El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva al MA, La reparación de daños si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción del Supervisor.

Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes, ensayos de control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los costos indirectos y financieros.

Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

En la construcción y acabados de las obras, el Ministerio de Agricultura de Agricultura será exigente y,



por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada. El Ministerio de Agricultura se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

Las cantidades de obra de los ítems cuya unidad de medida sea fraccionable se aproximarán a dos decimales.

Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que el Supervisor exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemplen las Leyes Dominicanas. Será condición para control de personal que en el casco se coloque el logotipo del Contratista y el número asignado al trabajador.

Donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación del Supervisor, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios. Para iniciación de cualquier actividad el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener el visto bueno del Supervisor.

Vigilancia: Correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas y de los elementos antes y después de su instalación hasta el recibo final de la obra.

## 2. Condiciones particulares de la obra

**Personal de la obra:** El contratista deberá mantener como personal directivo de la obra un Residente permanente y un Director responsable de la ejecución de la obra. El mismo contratista no podrá ser el Residente permanente de la obra, pero podrá actuar como Director de la misma. Por tanto, el residente de tiempo completo no podrá ser el mismo Contratista ni el Director, ni el Representante Legal en caso de personas jurídicas, sino una persona distinta a cualquiera de ellos, con la capacidad técnica y profesional para representarlos y tomar decisiones en el desarrollo de los trabajos.

**Materiales:** El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para la construcción de las obras, y a mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. El Supervisor podrá rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor del Contratista. En caso de que se requiera por parte del Supervisor la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costa los ensayos necesarios, sin costo adicional para el contrato. Una vez adjudicado el contrato, si el Supervisor lo considera necesario podrá exigir la presentación previa de la programación del suministro de equipos y materiales por parte del Constructor, la cual será de obligatorio cumplimiento.

**Equipo:** El equipo que utilice el Contratista, su depreciación y mantenimiento, correrá por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de la obra un número suficiente de equipo en buen estado aprobado por el Supervisor, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales. El Supervisor podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. El Contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin que no haya retraso en las obras.

**Ensayos de laboratorio:** El contratista de la obra asumirá los costos por los ensayos de laboratorio necesarios, con un laboratorio previamente autorizado por el Supervisor. El Contrato que por esta actividad se realice debe incluir la toma de muestras de laboratorio, y los resultados deberán ser entregados directamente al Supervisor. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos.

**Métodos de construcción:** Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa del Contratista en concordancia con las especificaciones técnicas indicadas en este pliego para efectos de comparación de propuestas, y a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, el Supervisor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra, de su coordinación con las obras de otros Contratistas que tengan relación con la presente, o para obligar al Contratista a ajustarse al Contrato de obra firmado.

**Trabajo defectuoso o no autorizado:** El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del Supervisor, se considerará defectuoso y éste ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del Supervisor, debiendo ser corregido por El Contratista. El Contratista no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

**Daños a la obra ejecutada y a terceros:** El Contratista será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros, con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo convenido.

**Trabajadores de la obra:** Todos los trabajadores serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con El Supervisor o con el MA. Por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente, y se termine dentro del plazo acordado.

**Sitios de disposición de desechos sólidos:** Durante la ejecución de los trabajos, el Supervisor



determinará previamente la colocación de los materiales sobrantes y/o desechos en los sitios previstos como botaderos municipales, conforme a las disposiciones y normas dispuestas por el Ministerio de Agricultura del Medio Ambiente. En caso de no acatamiento por parte de El Contratista a estas indicaciones, el MA, no asumirá ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se causen a terceros y el Contratista se hará acreedor a la aplicación de multas estipuladas en el contrato.

**Señalización:** Cuando las obras objeto del Contrato alteran las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, el Contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes. El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores o por instrucciones del Supervisor. Será de responsabilidad del Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El Supervisor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte del Contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto. Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el Supervisor podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que el Contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro fosforescentes y las luces intermitentes a que hubiere lugar. Los gastos en que incurra el Contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos solicitado para la correcta comparación de las ofertas.

**Distintivo del personal:** El Contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo que lo identifique ante el Supervisor y la ciudadanía (chaleco reflectivo), siendo de uso obligatorio para todo el personal el casco de protección. El Contratista deberá suministrar al Supervisor, cuando este lo requiera información completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en la ejecución de la obra, su clasificación, y sus afiliaciones a los sistemas de salud, pensional y riesgos profesionales, así como la información sobre los materiales, herramientas, equipos o instrumentos usados en el trabajo. El Contratista, junto con la obligación de establecer y ejecutar permanentemente el programa de salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos.

**Prevención de accidentes y medidas de seguridad:** Durante la ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, empleados y bienes del Ministerio de Agricultura, del Supervisor y de terceras personas.

El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del Contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes

o estipuladas en el presente pliego.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes de El MA, el Supervisor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del Contratista. Durante la ejecución del Contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general las normas que a este respecto mantengan las entidades oficiales.

Antes de iniciar el contrato el Contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación del Supervisor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Durante la ejecución del contrato el Supervisor le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del Contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del Supervisor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto. En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el Supervisor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el Contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad o de higiene y prevención de accidentes correrán por su cuenta sin derecho a pago adicional. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos o dentro del análisis de precios unitarios, acápiteme mano de obra, solicitados en cualquiera de esos casos para la correcta comparación de las ofertas.

**Limpieza de los sitios o zonas de trabajo:** Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el Supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos el Contratista deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

**Posesión y uso de las obras antes de la entrega final:** MA, podrá tomar posesión de cualquiera de las partes de la obra, terminada o no, y usarla. Si por este uso prematuro se aumentan los costos o el plazo del contrato, El Contratista someterá este hecho a consideración del MA. El uso de las partes de la obra por el MA no implica el recibo de ellas, ni releva al Contratista de ninguna de sus obligaciones. Cualquier objeto de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra

en la zona de las obras será de propiedad del MA. El Contratista deberá notificar a OEP acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que ésta impartiese.

**Documentación Fotográfica:** El Contratista deberá suministrar a la supervisión al final de cada mes un mínimo de 12 fotografías a color con un tamaño mínimo de 6 MP de los trabajos que se están realizando, a los efectos de crear un archivo de documentos de obra conjuntamente con los planos, especificaciones y otros.

La supervisión podrá solicitar al Contratista fotografías de determinado sector, elemento o trabajo cuando así lo considere conveniente.

Estos gastos deberá considerarlos el Contratista dentro de los gastos administrativos de obra.

**Entrega y recibo de la obra:** El Contratista avisará con quince (15) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. El Supervisor dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Así mismo, el Contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos. Al momento de entregar la obra, las partes contratantes suscribirán el acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar. Se excluyen las reclamaciones por vicios de construcción que tiene derecho a realizar el MA

**Limpieza final restauración:** A la terminación de la obra, El Contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección. En caso de que no lo haga así, el Supervisor ordenará la limpieza por cuenta del MA y cargará su costo al Contratista. Una vez realizada la limpieza, se restaurarán las áreas utilizadas, realizando como mínimo reposición de pavimentos, de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

### 3. Condiciones técnicas de trabajos de campo

**Movilización y Desmovilización:** Comprende la presente sección la provisión, suministro y mantenimiento de: mano de obra, herramientas, equipos, materiales y transportes necesarios para efectuar la movilización de maquinarias y personal del Contratista; instalar sus campamentos; viviendas y oficinas. Se incluye en esta sección al suministro de equipos de laboratorio, topografía, y computación; materiales de oficina; material para el replanteo; movilidad para el Ente Contratante; y todo otro gasto especificado por trabajos e instalaciones inherentes a la ejecución de la obra, no imputable como gasto directo de algún ítem en particular o que no se especificara incluido en gastos generales por este Pliego.

**Terreno para Campamento:** Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de derechos de arrendamientos o escrituración de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores, campamentos, locales, depósitos, etc.

**Oficinas y campamentos del Contratista:** El Contratista construirá o instalará las oficinas, depósitos, silos, plantas hormigoneras, plantas de premoldeado, etc., que sean necesarias para la correcta ejecución en tiempo y forma de los trabajos contratados además de los campamentos principales y secundarios, los cuales se ajustarán estrictamente a las disposiciones vigentes sobre orden,

mantenimiento y limpieza y a la normativa legal respecto a la seguridad e higiene para alojamiento del personal obrero.

**Equipos, locales y elementos a proveer:** El Contratista está obligado a incorporar a la obra la totalidad del equipo propuesto a utilizar en su presentación a la licitación de la obra. En su presentación deberá informar sobre el lugar donde se encuentra el equipo a los efectos de ser inspeccionado, reservándose la Inspección el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la propuesta de licitación las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del plan de trabajo. Cualquier equipo que resultare inadecuado, inoperable o que en opinión del Supervisor no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado, debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiéndose la prosecución de los trabajos involucrados hasta que se haya dado cumplimiento a lo estipulado precedentemente.

**Topografía y Replanteos:** El objetivo de esta partida es básicamente es replantear y nivelar el eje de la berma, de la obra o del canal, según sea el caso. El Contratista de la obra procederá al replanteo general de la obra, en el que de ser necesario se efectuarán los ajustes de lugar a las condiciones reales encontradas en el terreno. El Contratista será responsable del replanteo que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el Contratista deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y los materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras.

El personal, equipo y materiales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

**Personal:** Se implementarán cuadrillas de topografía, en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente tecnificado y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido. La cuadrilla estará bajo responsabilidad del Ingeniero Residente.

**Equipo:** Se deberá implementar el equipo de topografía necesario capaz de trabajar dentro los rangos de tolerancia especificado. Así mismo se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

**Materiales:** Se proveerá suficiente material adecuado para la cimentación, monumentación, estacado, pintura y herramientas adecuadas. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

#### 4. Consideraciones Generales:

Antes del inicio de los trabajos se deberá coordinar con el supervisor sobre la ubicación de los puntos de control, el sistema de campo a emplear, la monumentación, sus referencias, tipo de marcas en las estacas, colores y el resguardo que se implementará en cada caso. Los trabajos de topografía y de control estarán concordantes con las tolerancias que se dan en la siguiente tabla:

##### Tolerancias para trabajos de Levantamientos Topográficos, Replanteos y Estacado

Fase de Trabajo	Tolerancia	
	Horizontal	Vertical
Puntos de Control	1: 10 000	± 5 mm
Otros puntos del eje	± 50 mm	± 100 mm
Límites para desbroce y limpieza	± 500 mm	
Estacas de subrasante	± 50 mm	± 10 mm
Estacas de rasante	± 50 mm	± 10 mm

Los formatos a utilizar serán previamente aprobados por el supervisor y toda la información de campo, su procesamiento y documentos de soporte serán de propiedad del MA una vez completados los trabajos.

Los trabajos en cualquier etapa serán iniciados solo cuando se cuente con la aprobación escrita de la supervisión.

Cualquier trabajo topográfico y de control que no cumpla con las tolerancias anotadas será rechazado. La aceptación del estacado por el supervisor no releva al ejecutor de su responsabilidad de corregir probables errores que puedan ser descubiertos durante el trabajo y de asumir sus costos asociados.

**Aceptación de los Trabajos:** Los trabajos de nivelación y replanteo y todo lo indicado en esta especificación serán evaluados y aceptados según lo siguiente:

Inspección visual que será un aspecto para la aceptación de los trabajos de acuerdo a la buena práctica, experiencia del supervisor y estándares.

Conformidad con las mediciones de control que se ejecuten en los trabajos, cuyos resultados deberán cumplir dentro de las tolerancias y límites establecidos.

Medición y pago: Los trabajos de nivelación y replanteo se medirán por kilómetro (km). La partida se pagará en forma prorrateada y uniforme en los meses que dure esta actividad (construcción de cubeta de canal o acondicionamiento de berma).

## 5. Movimiento de Tierras

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones aprobadas por el Supervisor.

Antes de iniciar las excavaciones se requiere la aprobación, por parte del Supervisor, de los trabajos de topografía, desbroce, limpieza y demoliciones, así como los de remoción de especies vegetales, cercas de alambre y de instalaciones de servicios que interfieran con los trabajos a ejecutar. Además, se debe garantizar el correcto funcionamiento del drenaje y controlar fenómenos de erosión e inestabilidad. La secuencia de todas las operaciones de excavación debe ser tal, que asegure la utilización de todos los materiales aptos y necesarios para la construcción de las obras señaladas en los planos del proyecto o indicadas por el Supervisor. La excavación de la explanación se debe ejecutar de acuerdo con las secciones transversales del proyecto o las aprobadas por el Supervisor. Toda sobre-excavación que haga el Contratista, por error o por conveniencia propia para la operación de sus equipos, correrá por su cuenta y el Supervisor podrá suspenderla, si lo estima necesario, por razones técnicas o económicas.

**Limpieza y desbrozo:** Comprende el corte y remoción de la capa vegetal y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables que se encuentren en la franja definida por los límites del proyecto. Este ancho incluye la corona de la berma, los taludes y la cuneta. El contratista identificará los tramos de berma con la condición de capa vegetal y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables y los presentará al supervisor para su verificación y aprobación; sin este requisito el contratista no podrá dar inicio a los trabajos cubiertos por esta partida; el supervisor contará con tres días útiles, para pronunciarse al respecto. No se considerará para fines de medición y pago ningún trabajo de limpieza y desbrozo que no cumpla con esta condición.

Medición y pago: Los trabajos de Limpieza y desbrozo se medirán por M2. Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

**Corte de Material inservible:** Cuando la capa vegetal existente sobre la berma supere los 15 centímetros de espesor, el espesor excedente será medido y computado como corte de material inservible. El trabajo comprende el conjunto de actividades de excavación y nivelación de las zonas comprendidas dentro del prisma donde ha de fundarse la berma, incluyendo taludes y cunetas; así como la escarificación, conformación y compactación del nivel subrasante o rasante, en zonas donde se encuentren espesores mayores de 15 centímetros de material considerado no apto como superficie de berma. Espesores de 15 centímetros o menos serán considerados dentro de la partida de limpieza y desbrozo.

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"

Medición y pago: La unidad de medida para esta partida será M3. El trabajo de corte se pagará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con el proyecto o las aprobaciones del Supervisor, por la excavación ejecutada satisfactoriamente y aceptada por éste.

## 6. SECUENCIAS DE LOS TRABAJOS.

SECUENCIAS DE LABORES	OBSERVACIONES
Apertura de Trochas y Debroce	Debe realizarse para proceder con las excavaciones de Zanjas
Excavación	Las excavaciones se realizan inmediatamente después del desbroce. Paralelamente debe darse inicio al Mov. tierra en los Reservorios
Obra de Toma	Las labores concernientes la Obra de Tomas de cada Sistema puede iniciarse en la primera semana.
Colocación de Colchón de arena; Tendido de Tubería y colocación de accesorios	Estas labores se iniciarán tan pronto haya taller suficiente para la mismas, así se evita el derrumbe de las zanjas, más aún que se trata de terreno de montaña. Así mismos paralelos a estas labores se procederá a colocar las redes de distribución y sus componentes inmediatamente.
Relleno	Previo y visto bueno del Supervisor, terminado el tendido de la tubería se procederá a rellenar las zanjas tomando las medidas precautoriamente sin dañar las tuberías.
Colocación de Geomembrana	Se debe realizará una vez realizado la conformación de piso y taludes El Supervisor decidirá si necesario colocar un leve manto de arena o Geotextil ante de proceder a la colocación de la geomembrana.
Prueba de línea de Aducción y Reservorios.	Una vez terminada la Obra Toma, la línea de aducción y colocada la geomembrana se procederá a realizar una prueba de Etanqueidad para asegurarse que no habrá desperdicio de caudal.



Alimentación del sistema de distribución y riego por goteo	Se debe realizar inmediatamente después realizada la prueba de estanqueidad.
NOTA:	Este procedimiento constructivo será aplicado en los Sistema de cada uno de los lotes.
Conformación de piso y taludes de Reservorios	Después de terminado el Mov. de tierra se procederá a conformar el piso y las paredes de taludes a fin de obtener superficies idóneas para la colocación de la geomembrana. Se debe realizar después de la prueba de estanqueidad.

**7. Excavaciones y Movimiento de tierra en Obras de Tomas y Zanjas para tuberías de los diferentes diámetros.**

1- El movimiento de tierra en cada una de las Obras de Tomas será de poca importancia si tomamos en consideración su volumen ya que este, en ningún caso excederá los diez (10) metros cúbicos. Esta excavación será realizada a mano y podrá ser catalogada como una excavación realizada en presencia de agua. El contratista tomara las medidas pertinentes para desviar el caudal existente para realizar esta labor.

2- El movimiento de tierra para conformar las zanjas de las diferentes tuberías será también realizado a mano ya que las condiciones orográficas y de vegetación hacen practicante imposible la utilización de equipo pesado en esta labor dado que el daño ecológico seria considerable.

Las medidas de las zanjas para cada tubería son como sigue

<b>Diámetro de Tubería</b>	<b>Profundidad Zanja</b>	<b>Ancho zanja</b>	<b>Volumen excavación / ML</b>
(En Pulgadas o su equivalente en mm)	(m)	(M)	(M3)
8"	0.80	0.60	0,48
90mm	0.80	0.60	0.48
63mm	0.60	0.60	0.36
40mm	0.60	0.50	0.30
32mm	0.60	0.50	0.30
20mm	0.60	0.40	0.24



16mm	0.60	0.40	0.24
------	------	------	------

**a) Movimiento de tierra de Reservorios.**

La excavación para la conformación de los tazones de los Reservorios se puede considerar como una excavación a gran escala o de gran magnitud por lo que será realizada por medios mecánicos. Para ello podría usarse una retro excavadora de gran tamaño o un tractor D6 preferiblemente. El volumen de tierra a mover a sido considerado como no clasificado. será ejecutado bajo esa modalidad o clasificación a menos que aparezcan mantos rocosos en los emplazamientos a ser intervenidos.

**i. Rellenos y Terraplenes.**

a) Se ha previsto que el material de relleno sea el que resulte de la excavación tanto de zanjas como de los mismos reserváis. El relleno de las zanjas, luego de colocada las tuberías. El primer relleno será el material que cubrirá la tubería por ello se requiere que sea un material altamente clasificado para evitar daño en los tubos, así se hará hasta lograr un espesor 20 cms sobre la tubería. El resto de la zanja será relleno con material fruto de la excavación sin clasificar. En caso que el material de excavación no sea suficiente para completar la zanja porque se haya rodado cuesta abajo, con la aprobación del Supervisor deben habilitarse áreas locales de préstamos cuyos volúmenes deben ser cuantificados para fines compensatorios.

El material sobrante de las excavaciones en las Obras de Tomas, es responsabilidad del contratista apartarlo del cauce del arroyo, colocándolo en lugar seguro desde donde no pueda ser arrastrado aun en la época lluviosa.

b) Es responsabilidad del contratista localizar superficie adecuada para la colocación del material fruto de la construcción de los estanques. Este material será botado y luego regado de tal forma que no sea obstáculo para el drenaje local a fin de que no sea erosionado y sedimente los patrones de escorrentías cercanos.

**ii. Forma de Medición y Pago**

La medición y pago del Movimiento de Tierra (Excavación y Relleno) será realizada en M3 conforme al listados de presupuesto de la obra.

**8. Cama o Asiento para Tuberías.**

Se ha previsto que antes de colocar la tubería se coloque una cama de arena de un espesor que oscile de 12 a 15 cms dependiendo del diámetro de la tubería de que se trate. Sin embargo dependiendo del tipo de suelo que se trate y de la apreciación del Supervisor podrían tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

**A) Tipo 1:** En excavaciones donde el fondo de la zanja está constituido por suelos comunes o arenosos los tubos serán apoyados directamente en dichos fondos tomando cuidado de regularizarlo y uniformizarlo eliminando protuberancias o rellenando eventuales depresiones con material de la propia excavación o de préstamo, siempre que cumplan con las indicaciones mencionadas y cuando se trata de material arenoso.

**B) Tipo 2:** En excavaciones donde el fondo de la zanja está constituido por suelo muy compacto (arenisca), roca descompuesta o desintegrada (roca alterada), bloques de piedras sueltas o de roca viva, las tuberías serán asentadas sobre una camada de material granular, arena lavada de río con no menos que 10 cm. de espesor, bajo la generatriz inferior de los tubos.

**C) Tipo 3:** En excavaciones con presencia importante de agua deberá ser ejecutada una cama de grava o de piedra triturada con 10 cm. de espesor, con la siguiente granulometría. Tamaño de tamiz porcentaje que pasa:

1 1/2" (37,5 mm) 100

1" (25 mm) 90-100

3/4" (19 mm) 30 – 60

1/2" (12,5 mm) 0 – 20

3/8" (9,5 mm) 50

No. 4 (4,75 mm) 0 – 5

Subyacente a una camada de material arena lavada de río con no menos de 5 cm. de espesor

**D) Tipo 4:** En excavaciones donde el fondo de la zanja está constituido de arcilla saturada o lodo, sin condiciones mecánicas mínimas de apoyo de la tubería, deberá ser ejecutada en la parte inferior una camada de base, constituida de grava (de granulometría previamente mencionada), piedra triturada u hormigón, con espesor igual a 1/8 del diámetro del tubo pero nunca menor que 10 cm.; encima de ella se hará una camada de arena lavada de río con no menos de 5 cm. de espesor.

### **Forma de Medición y Pago.**

La longitud del lecho de asiento de las tuberías será medida a lo largo de la superficie del terreno con exactitud de 0,10 metros. No se efectuará ningún pago extra por exceso de material requerido debido a sobre excavación de la zanja, que no haya sido ordenada por el Supervisor de Obras.

La unidad de medida para el pago de los trabajos será el metro Cúbico y el pago del mismo constituirá la compensación total por el suministro de materiales, equipos, mano de obra y colocación del material de asiento para las tuberías conforme a los planos y a las Especificaciones Técnicas.

## **9. SUMINISTRO DE TUBERIA**

### **9-1 TUBERIA DE PVC**

Tubería de 8: PVC SDR-26

La familia Tubos de PVC comprende a los tubos utilizados tanto en las construcciones de edificaciones como en las obras de saneamiento. Incluye las tuberías para agua, desagüe, instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones, confeccionadas en PVC.

El PVC (Policloruro de Vinilo) es un termoplástico que se obtiene por polimerización de Cloruro de Vinilo (CV). Este material tiene una elevada resistencia química, necesaria por el

permanente contacto con material en descomposición, como así también elevada tolerancia a sustancias altamente alcalinas y ácidas. Asimismo tiene una resistencia a la corrosión, el tubo de PVC es inmune a casi todos los tipos de corrosión experimentados en sistemas de tuberías subterráneas. En la obra se prevé utilizar tubería PVC 8" SDR-26 con capacidad de unos 160 PSI de presión.

#### 9-1-1 Tubería Polietileno (PE)

El polietileno es un material termoplástico destinado a diversas aplicaciones debido a sus características de baja rugosidad, resistencia a la corrosión y elevada flexibilidad.

Su vida útil es cómo mínimo de 50 años, tiempo comprobado a través de ensayos realizados por los fabricantes.

Los tubos deben ser fabricados por extrusión, con materia prima virgen de 0,945 gr./cm<sup>3</sup>, según Norma NP 61–62-63 del INTN para la utilización en la conducción de agua bajo presión a temperaturas entre 0o y 40o, para usos generales, y particularmente para suministro de agua potable.

##### 9-1-1-1 Normas Técnicas.

Los requerimientos dimensionales y los ámbitos de presión de los tubos de Polietileno están indicados en las Normas siguientes:

DIN Deutsche Normen

INTN Instituto Nacional de Tecnología y Normalización NP 61-62-63 ABR 98 Asociación Brasileña de tubos poliolefinicos y sistema

Para fabricación: DIN-8074, ISO-4427/96 o abpe/E001.

ASTM D-3350-1984 "especificaciones para caños y piezas especiales de polietileno",

ASTM D-1248-1984 "especificaciones para moldeo de polietileno y materiales de extrusión"  
ISO N° 4427 AWWA C 906 1990 "Caños y piezas de polietileno para distribución de agua"  
AWWA C901 1988 Caños de polietileno para agua a presión. Los tubos estarán elaborados con polietileno PE 100 que contenga solo aquellos antioxidantes, estabilizadores UV y pigmentos necesarios para la fabricación de los tubos de acuerdo con la norma y para EL destino indicado.

##### 9-1-1-2 Dimensiones.

En el proyecto se prevé utilizar tubería de PE de diferentes tamaños, sin embargo estas dimensiones deben estar en correspondencia con las normas mencionadas más arriba.

Además, los tubos de polietileno deberán cumplir las siguientes condiciones mínimas.

a) Presión de trabajo: 10 kg/cm<sup>2</sup>

b) Densidad: 0,945 gr/cm<sup>3</sup>

c) Sobrecargas:

1- Recubrimiento de 0,80m, con ancho de zanja de 0,50m y peso específico 1800 kg/m<sup>3</sup>.

2- Cargas accidentales: carga viva  $H = 10$  (AASHO)

d) Espesor de pared indicado en la NP 63 Tabla 1 del INTN.

e) Peso indicado en la NP 63 Tabla 1 del INTN.

**9-1-1-1-3 Características de los Tubos**

Los tubos deberán presentar las siguientes características:

- a) Sección transversal circular y uniforme;
- b) Espesor uniforme.

Las superficies interna y externa de los tubos de polietileno deben ser perfectamente lisas y no presentar los siguientes defectos:

1. Fisura;
2. Fracturas;
3. Fallas;
4. Porosidad;
5. Ondulaciones;
6. Rebabas;
7. Estrías;
8. Cuerpos extraños en la fabricación;
9. Señales de reparación.

### Dimensiones de los tubos a usarse en Obra

Diámetro Nominal (")	Diámetro externo (mm)	Diámetro de Pared (mm)	Diámetro interno (mm)
3 3/5"	90	3.5	83
2"	63	5.7	51.6
1 3/5"	40	2.4	35.2
1"	32	2.3	26.2
3/4"	20	2	16
3/5"	16		

Las tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) a ser suministrados por el contratista deberán ser sometidos a los controles, ensayos y pruebas exigidas por las Normas del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN) o sus equivalentes internacionales, debiendo el Contratista presentar el certificado de calidad respectivo.

#### 9-1-2 Inspección y aprobación de las tuberías y Piezas Especiales Suministradas

El Supervisor será el responsable de la inspección y aprobación de los tubos provistos por el Contratista, para lo cual deberá evaluar las siguientes características:

1. Tipo de material: compuesto base.
2. Espesor.
3. Largo (para los tubos rectos): en rollos de 50 metros cada uno.
4. Diámetro exterior: según tabla 2

El diámetro exterior se determinará por medio de una cinta "PI" en el 10% del lote. Si más del 3% de las medidas realizadas no concuerda con lo indicado en la Tabla se rechazará el lote.

Asimismo, el Supervisor deberá requerir al Contratista la presentación del Certificado de Calidad, donde se especifiquen los controles, ensayos y pruebas, que se han aplicado a los tubos.

De considerarlo conveniente, el Supervisor podrá exigir la realización de ensayos de laboratorio (especificados en la normas antes mencionadas) al material proveído, con la finalidad de garantizar la calidad del producto.

## 10. COLOCACIÓN DE TUBERIAS PARA LA LINEA DE ADUCCION Y LA RED DE DISTRIBUCION

### Requisitos previos.

Para la instalación se deberá ubicar longitudinalmente la tubería al lado de la zanja, en el lado opuesto donde se ha colocado el material excavado para protegerla.

Antes de proceder a su instalación, deberá verificarse su buen estado, conjuntamente con sus correspondientes accesorios y/o empaquetaduras.

Durante la instalación, las tuberías deberán permanecer limpias en su interior, en todo momento debe evitarse el ingreso de elementos extraños o tierra. Para el efecto se deberá disponer de tapones de papel, tela o plástico a ser colocados en los extremos de las tuberías, los cuales serán removidos en el momento de la interconexión. Para la correcta colocación de las tuberías, se utilizarán procedimientos y herramientas adecuadas.

### 10-1 Instalación.

**Montaje de los tubos:** El montaje de tubos depende del tipo de material a usar. Cada material tiene procedimientos establecidos, que dependen del tipo de la unión.

**Curvatura de la tubería:** En los casos necesarios que se requiera darle curvatura a la tubería, la máxima desviación permitida en ella se adecuará a lo especificado por el fabricante.

**Niplieria y uniones:** Los niples de tubería sólo se permitirán en casos especiales tales como: empalmes a accesorios y a válvulas. También en los cruces con servicios existentes.

**Profundidad:** El recubrimiento mínimo del relleno sobre la generatriz superior del tubo en relación con el nivel del terreno será según lo establecido en la siguiente tabla, salvo que se tenga tránsito vehicular, que no es nuestro caso, no deberá ser menor de 0,80m.

La ejecución de la excavación y el tendido de las tuberías de PEAD deben seguir las siguientes indicaciones:

1. El fondo de la zanja no debe tener objetos duros como rocas o cualquier otro elemento que entalle la tubería.
2. El fondo se rellenará previamente con una capa de arena de mínimo 10cms.
- 3 La zanja debe ser lo más angosta posible dentro de los límites practicables y que permita el trabajo dentro de ella si es necesario.
4. La tubería de PEAD, se debe instalar a una profundidad de acuerdo al diámetro de la misma de modo a que la tapada mínima sea la indicada en la tabla precedente, teniendo siempre en cuenta si la tubería se emplazará en calle o en vereda.
5. No se debe desenrollar la tubería en forma de espiral. Adicionalmente se debe instalar en forma serpenteada para facilitar los movimientos de tierra, o por contracciones y dilataciones del material.
6. La flexibilidad de las tuberías PEAD permite curvaturas al encontrarse obstáculos menores facilitando y economizando la instalación.

El radio de curvatura a una temperatura ambiental de 20°C deberá ser aproximadamente de 20 a 25 veces el diámetro nominal de la tubería.

Si existe algún accesorio en este sector, el radio de curvatura deberá ser de 120 a 125 veces el diámetro nominal de la tubería.

7. El relleno se debe comenzar inmediatamente después de la colocación de la tubería con el fin de protegerla.

## **10-2 Accesorios y Piezas Especiales.**

La presente especificación técnica establece las condiciones mínimas de dimensionamiento y fabricación para la provisión de accesorios de PVC-PBA para conducción de agua, y las especificaciones generales de los materiales con los que están construidos los tubos, incluyendo un sistema de clasificación, además se establecen con estas especificaciones basados en estas normas el campo de aplicación a tubos de presión nominal.

Estos tubos son fabricados por exclusión, con materia prima virgen o de primera merma del propio fabricante, del poli (<Cloruro de vinilo) rígido, sin plastificantes y/o copolímero cuyo principal constituyente sea el cloruro de vinilo, según Normas NP 64 o 17 021 71 y 65 del INTN para la utilización en la conducción de agua bajo presión, para usos generales, y particularmente para suministro de agua potable y sistema de riego.

Las uniones y demás piezas especiales son de fácil instalación y el contratista tiene la responsabilidad de tener a pie de obra plomeros especializados con las herramientas adecuadas.

Si se usan Manguito de Reparación de Polipropileno este debe cumplir con las siguientes especificaciones, y deberán poseer obligatoriamente estos 4 componentes:

1. El cabezal roscado, que deberá tener cierta holgura que le permita absorber pequeñas impurezas presentes en los trabajos de reparación de los caños. De fácil roscado que permita el montaje en el tubo a reparar incluso sin desenroscar totalmente el accesorio.
2. Debe contar con un anillo de seguridad estriado de como mínimo 4 (cuatro) estrías.
3. Deberá contar con el aro de expansión o confinamiento a modo de evitar rozamientos.
4. Debe contar con un anillo de goma de sección circular para el asiento correspondiente dentro del accesorio.

Para concluir es bueno resaltar que el montaje de los accesorios a Compresión se realiza de forma similar para todos los tipos de piezas especiales, por lo que se debe tomar en cuenta que los procedimientos para los casos del manguito de Reparación, y del clamp de toma se centraran en las siguientes condiciones básicas:

1. Con estos accesorios rápidos a presión no se requiere ningún tipo de máquina para ensamblar la tubería con el accesorio.
2. Al no requerir equipos se hace muy económica su instalación.
3. Se pueden utilizar estos accesorios en el momento de instalación en cualquier situación climática.

4. Estas condiciones son aplicables en diámetros desde 16 mm hasta 110mm.

## **11. SOLDADURA DE TUBOS DE PEAD POR TERMOFUSIÓN A TOPE.**

### **11-1 Definición**

Es un método de soldadura simple y rápido, para unir tubos de polietileno y sus accesorios. Las partes a unir se calientan a la temperatura de fusión y se unen por aplicación de presión, con acción mecánica o hidráulica, de acuerdo al tamaño de la tubería y sin usar elementos adicionales de unión.

Esta técnica produce una unión permanente y eficaz, además es el más económico de los sistemas de uniones térmicas. La soldadura a Tope es apropiada para la unión de dos tuberías del mismo SDR (relación D/ espesor) con diámetros desde 32 mm hasta 630 mm.

#### **11-1-1 Equipos y Materiales.**

Para la realización de la soldadura a Tope se debe disponer de un equipo que contenga:

- Mesa alineadora con Bancada.
- Mordazas de fijación para diferentes diámetros.- Elemento de calefacción Regulable - Rectificador (biselador) de caras.
- Generador eléctrico (Grupo electrógeno).
- Sistema mecánico o hidráulico para el movimiento de la mesa alineadora.

También se deben mencionar los siguientes elementos que son imprescindibles en el momento de la realización de la soldadura:

- Alcohol (Propano o Etílico)
- Toallín o toallas blancas desechables.

#### **11-2 Procedimiento.**

El procedimiento de Soldadura a Tope debe cumplir con las especificaciones de la norma ASTM D 2657-90 Parte 7.

Para obtener una buena soldadura es necesario que se cumplan los siguientes pasos:

- a) La instalación del equipo debe cumplir con las exigencias y cuidados indicados por el fabricante.
- b) El corte del tubo donde se va a efectuar la soldadura debe ser perfectamente recto y los extremos a soldar deben quedar completamente paralelos, para garantizar la imposibilidad de movimiento axial.
- c) Refrentar los Tubos colocando el biselador en medio de ambos extremos de las tuberías a tratar. Después se deben presionar los extremos contra el biselador accionándolo para obtener un refrentado correcto y completo de las superficies, no mayor de 2 mm. de espesor. Una vez realizado el refrentado, las caras o superficies no deben ser tocadas para asegurar que estas no posean alguna impureza (aceite, tinta, etc) que impidan la realización de una buena soldadura.



- d) Verificar el alineamiento uniendo suavemente los extremos refrentados. Luego constatar la perpendicularidad del corte, controlando que la separación entre las caras no sea mayor que el 0,2% del espesor del caño.
- e) Limpiar con un toallín impregnado de alcohol las superficies o extremos de la tubería, no utilizar ningún tipo de solvente, evitando tocar las superficies a ser unidas.
- f) El termoelemento debe estar limpio y debe tener en buenas condiciones su recubrimiento de teflón. La temperatura del termoelemento debe ser de  $210 \pm 5$  °C ( $410 \pm 5$  ° F), para espesores de pared menores a 10 mm de  $200 \pm 5$  °C ( $392 \pm 5$  ° F) para espesores de pared superiores a 10 mm.
- g) Las superficies a soldar deben comprimirse contra el termoelemento con una fuerza que es proporcional al diámetro de la tubería y luego se debe disminuir hasta un valor de 0.05 Nw/mm<sup>2</sup>, esto se hace con el objeto de que las caras absorban el calor necesario para la poli-fusión. Esta disminución provoca la formación de un cordón regular alrededor de la circunferencia, que está relacionado directamente con el espesor del tubo.

El tiempo de calentamiento está en función del espesor del tubo y la presión en el momento de la soldadura no debe ser menor de 0.02 Nw/ mm<sup>2</sup>.

Una vez transcurrido el tiempo de calentamiento de las superficies a soldar, se retira el termoelemento, sin tocar el material blando, esto se realiza de manera uniforme. El tiempo de retiro del termoelemento debe ser lo más breve posible, máximo 1 (un) segundo por milímetro de espesor que tenga el tubo. Se debe inspeccionar que los extremos de los tubos tengan una fusión uniforme.

Juntar inmediatamente los dos extremos de los tubos aplicando una fuerza gradual, desde un valor de 0.15 Nw/mm<sup>2</sup> (1.50 Kg. Fuerza) hasta el valor final de la fuerza. El tiempo durante el cual se aumentará la fuerza está en función del espesor. La fuerza final debe ser mantenida hasta que la soldadura haya bajado a una temperatura de 70°C. No se debe acelerar el enfriamiento con agua, solventes o con corrientes de aire.

Inspeccionar que en toda la circunferencia el reborde esté contra el tubo. La unión de la tubería debe permanecer inmóvil en un periodo de 10 a 60 minutos adicionales antes de su manejo o ensayo.

Nota: La fuerza inicial del calentamiento, la fuerza inicial de soldadura, el tiempo de calentamiento y los tiempos de enfriamiento, son recomendaciones sugeridas por el fabricante del equipo a utilizar, y a su vez depende del ambiente donde se realiza la soldadura.

#### **11-2-1 Suministro y Colocación de Válvulas y Collarines.**

En la construcción de todo sistema hidráulico una atención especial es necesario dedicarle: Sum. e instalación de las válvulas de cierre y de aire y vacío así como a los collarines o clamps de salidas, esto porque son los puntos más vulnerable del sistema a la vez que le dan vida a su funcionamiento. Los registros de válvulas serán de un pedazo de tubo de PVC de un diámetro mayor de 8" con un tapón de igual diámetro, para facilitar la labor de mantenimiento o cambio de la misma.

Las Válvulas deberán cumplir con las siguientes especificaciones: Válvulas de compuerta con cuña revestida de Elastómero, cuerpo largo, Tipo EURP 24 con Bolsas para tubos de PVC / PBA. Válvula de compuerta de cuña con revestimiento de goma, según norma constructiva NBR 14968:2003. Que consiste en una cuña maciza de hierro dúctil - NBR 6916 CL 42012

revestida integralmente (incluyendo todo el pasaje del vástago) con elastómero EPDM. Funcionamiento suave y el sello de elastómero-metal al final del cierre.

Paso pleno, sin obstrucciones por la cuña ni presentar cavidades de encuñamiento. Junta cuerpo sombrero de EPDM. Vástago de maniobra enterizo (hecho en pieza única), tipo no ascendente confeccionado en acero inoxidable ABNT 420, sin rebajes para el alojamiento de los anillos de sellado.

Sistema de doble-sello confeccionado en material plástico, lo que permite el cambio de los elementos de sello del vástago, con la de red en servicio, con la presión mínima de 1Kg/cm<sup>2</sup>. La fijación de la tapa al cuerpo sin tornillos, del tipo autoclave.

El accionamiento puede ser por la cabeza, el volante o actuador eléctrico y extremidades con bolsas para tuberías de PVC/PBA según la norma NBR 5647. Referencia: EURO 24.

#### **11-2-2 Válvulas Ventosas (Bifuncionales).**

La presencia de cantidades incontroladas de aire en un sistema de cañerías puede reducir seriamente su rendimiento. En casos extremos, el flujo se puede incluso detener.

Las válvulas de ventosa sirven para expulsar el aire que pueda haber entrado en la tubería mezclado con el agua o bien para que, al producirse el vacío en la tubería dejen que el aire entre en la misma y eviten que la tubería se aplaste debido a la presión atmosférica.

Las ventosas serán localizadas en los puntos altos del recorrido de las tuberías, donde se acumula el aire que transporta el agua. Sirven para extraer el aire que reduce u obstruye el paso de agua en estos puntos, también, durante la operación de vaciado del sistema, permite la entrada de aire evitando la formación de vacío, que igualmente puede romper las tuberías.

##### **a) Aire en las tuberías**

En cuanto al aire en las tuberías, se ha demostrado que su compresión repentina puede aumentar la presión en un punto hasta diez veces la presión de servicio. Para disminuir este riesgo, se deben tomar las siguientes precauciones:

1. Mantener siempre baja la velocidad, especialmente en diámetros grandes. Al llenar la tubería, la velocidad no debe ser mayor de 0,3 m/s, y se debe esperar a que todo el aire sea expulsado y la presión llegue a su valor normal.
2. Instalar válvulas de doble propósito en los puntos altos, bajos y en tramos rectos muy largos, para expulsar el aire y permitir su entrada cuando se interrumpa el servicio.
3. Prevenir, durante la operación de la tubería, la entrada del aire en la toma, rejillas, etc., de modo que el flujo de agua sea continuo.

En la figura siguiente, se muestran los puntos donde deben colocarse válvulas de aire con el fin de evitar los problemas antes mencionados.

##### **b) Lugares óptimos para su instalación.**

Emplazamiento de las ventosas será indicado por el Supervisor a través de las órdenes de trabajo.

Los criterios a tener en cuenta para la ubicación de las mismas son los siguientes:

1. Puntos altos: no necesita justificación y está perfectamente asumido.
2. Cambios bruscos de pendiente: cuando se está llenando la conducción, un aumento brusco de pendiente causa un incremento en la velocidad del agua que puede circular en canal. Este cambio de pendiente puede provocar un "efecto cascada" que bloquee el paso del aire hacia la ventosa anterior (el aire asciende hacia el punto alto que en una zona de pendiente está situado agua arriba). Por lo tanto, se impone el emplazamiento de una ventosa de tipo trifuncional en ese punto.
3. Extensiones de tubería en los extremos taponados
4. Los registros de las ventosas de aire y varios eran bajos las mismas consideraciones que los usados en las válvulas de cierre.

c) Especificaciones Técnicas de las válvulas de aire y vacío.

Ventosas de Triple función para agua potable, con 2 años de garantía, deberá cumplir con la norma AWWA o compatible.

Purgas grandes volúmenes de aire hasta 160 m<sup>3</sup>/h. Mecanismo de autolimpieza.

Un orificio de un sólo tamaño para una amplia gama de presiones (hasta 16bar - 235psi).

1. Pernos y tuercas en Acero Galvanizado, cromado.
2. Tapa y cuerpo en Acero fundido ASTM A-48 CL35B, revestido con polyester curado al horno.
3. Sello de la Boquilla de goma E.P.D.M
4. Asiento de la Boquilla en bronce, según norma ASTM B-62 B271 C83600
5. Juntas, Buna-N
6. Flotador de Acero Inoxidable, SAE 304L.
7. Orificio Automático: Acero Inoxidable Agua hasta 4-80°C (40-180°F)

Las Ventosas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- a) Prueba del asiento de la ventosa en evacuación de serie: 1,5 veces su PN.
- b) Prueba de presión: 1,5 veces su PN.
- c) Prueba de estanqueidad: 1,2 veces su PN.

### **11-2-3 Colocación de Anclaje de Hormigón en Tubería y/o Piezas Especiales.**

Todos los accesorios, válvulas, Tee, codos, cruces, reducciones, tapones de los terminales de línea, y curvas verticales hacia arriba, requieren necesariamente de ser anclados, no así las válvulas que solo deben tener un apoyo para permitir su cambio.

Los anclajes, que serán de concreto simple o armado tendrán un  $f_c' = 140$  kg/cm<sup>2</sup>, con un 30% de piedras hasta 20mm de diámetro, se usaran en todo cambio de dirección, cuando el relleno no es suficiente, debiendo tenerse cuidado de que los extremos de los accesorios queden descubiertos.

Los apoyos de las válvulas, también serán de concreto simple y/o armado. Para proceder a la

elaboración de los mimos el Constructor presentara a la empresa, para su aprobación, los diseños y cálculos, para cada tipo y diámetro de accesorios, grifos o válvulas, según el requerimiento de la presión a zanja abierta y a la naturaleza del terreno en la zona donde serán anclados.

### **13. GEOMEMBRANA**

#### **13-1 Suministro de Geomembrana**

Las geomembranas están hechas principalmente de polietileno un material que puede ser de baja o alta densidad; además están adicionadas con protectores UV y antioxidantes que le brindan mayor resistencia y durabilidad.

La geomembrana que se colocará deberá de ser de poliestireno de alta densidad (HDPE) de 1.5 mm. (60 mil) de espesor, lisa por ambas caras. La geomembrana deberá ser fabricada con material virgen (resinas) de primera calidad, de alto peso molecular y no deberá presentar más de 3% de material reprocesado; así mismo deberá ser fabricada específicamente como barrera de fluidos en estructuras hidráulicas. La geomembrana deberá ser durable y resistente a la degradación química y por rayos ultravioletas. El fabricante de la geomembrana deberá contar con certificación GAI-LAP para acreditar cumplimiento de las especificaciones, los valores de las propiedades y los métodos de ensayo correspondientes.

#### **13-2 Instalación Geomembrana.**

El alcance de los trabajos comprende:

1 En proporcionar una impermeabilización permanente al túnel a través de un sistema de membrana flexible de PVC.

2- Pruebas, puesta en servicio y entrega del sistema.

La geomembrana será instalada sobre una superficie excavada ayuda de equipo pesado, y de acuerdo con las condiciones del terreno se realizarán tratamientos de estabilización a fin de que esta no sufra desgarro. Finalmente, el revestimiento de la geomembrana será realizado a mano utilizando los equipos adecuado para ello. El contratista deberá suministrar todos los equipos y herramientas de montaje y construcción necesarios para realizar los trabajos a su cargo según las normas técnicas aplicables, y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los precios cotizados.

El costo incluye el uso de todos los equipos propios o alquilados necesarios, transportes a campo e internos, materiales descritos, mano de obra y en general cualquier costo relacionado con la ejecución de los trabajos bajo el alcance de este ítem.

#### **13-3 Superficie de instalación**

La superficie sobre la cual la geomembrana será instalada deberá tener una superficie suave y regular, con una capa de material suave de acuerdo a lo establecido en la especificación EP - T114.

Para evitar daños mecánicos locales en la geomembrana se deberá instalar un geotextil entre la superficie de roca y la geomembrana. Con lo cual se obtienen las siguientes capas:

Roca excavada

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"

- Anillo exterior material suave
- Geotextil anti-punción
- Geomembrana impermeabilizante

#### a) Geotextil

Lo recomendable es emplear geotextil de 500g/m<sup>2</sup> de polipropileno (PP), el cual deberá ser instalado sobre el anillo exterior de material pequeña granulometría en toda el área a impermeabilizar. Este geotextil deberá ser resistente a la agresión del material granular, auto extingible, robusto y deberá contar con elementos de fijación adecuados y dispuestos de tal manera que durante su instalación y colocación el geotextil no esté excesivamente estirado.

#### b) Revestimiento impermeable (geomembrana).

Se utilizará una geomembrana en HDPE de 1.5 mm de espesor, o equivalente, colocada hacia el exterior del estanque. La geomembrana se soldará con calor con el método de electrofusión.

### 14. VERIFICACIÓN DE ESTANQUEIDAD.

La Prueba de Estanqueidad está reservada tanto para las tuberías como para los estanques después que en estos se haya instalado la geomembrana. Antes de efectuar las pruebas de presión se debe verificar que la tubería, especialmente las piezas especiales (codos, te, válvulas), estén debidamente ancladas. Además, debe existir relleno sobre la tubería con excepción de las conexiones. Los métodos de prueba de presión emplearán como medida agua potable.

- a. Se comprobará la hermeticidad de la tubería instalada, a fin de detectar cualquier pérdida de presión.
- b. La prueba se realizará por zonas delimitadas entre válvulas de bloqueo.
- c. El agua utilizada en la prueba no debe producir efectos agresivos en el material. Tanto el agua como la cañería deben estar limpias.
- d. La presión de prueba deberá ser, como mínimo, el 150 % de la presión máxima de operación.

Durante el ensayo, la pérdida de presión debe ser menor o igual a los valores indicados en la siguiente tabla. En caso de haber fallas o filtraciones, éstas deben ser reparadas y luego se debe repetir la prueba. La duración del ensayo, para las tuberías, depende del diámetro exterior nominal de la tubería, por lo que en nuestros sistemas no excederá de las cuatro

(4) horas.

- e. Los tapones y trampas utilizadas como cabezales de prueba deberán contar con dispositivos de seguridad que eviten su expulsión accidental.
- f. Aprobada la prueba, cada zona de bloqueo se presurizará hasta la presión máxima de operación, tomando los recaudos para que se mantenga en esa condición hasta su habilitación definitiva, a fin de detectar cualquier intervención o deterioro accidental.
- g. La validez de la prueba final de hermeticidad será de ciento ochenta (180) días corridos,

contados a partir de la fecha de aprobación.

- h.** Si se produjera una despresurización antes de su habilitación, se deberá detectar la causa y solucionar el defecto. En este caso, o cuando ha vencido el plazo de validez, deberá realizarse durante 24 h. una nueva prueba de hermeticidad para su habilitación, cualquiera sea la longitud de la tubería.
- i.** En caso de presentarse una fuga en el Conjunto Montante sustituya el accesorio defectuoso o todo el Conjunto Montante.
- j.** En caso de que la fuga sea en la tubería de la Conexión Domiciliaria, ajuste los accesorios o sustituya las piezas defectuosas según el procedimiento antes descrito.
- k.** Una vez confirmada la estanqueidad del conjunto se puede proceder a la tapada de la zanja.

En las presentes especificaciones se hace mayor énfasis en la definición de las características y calidad de obra terminada que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados. Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica de que el Contratista conoce las prácticas de construcción.

El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra.

Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisionales de agua, energía o de cualquier otro tipo. Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por el Supervisor mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, éste podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que éstos se ajusten a las especificaciones.

Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje, campamentos, servicios públicos, y demás construcciones provisionales que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por el Supervisor. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.

Harán parte además de estas especificaciones todas las normas para construcción vigentes en el país, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos. El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva al MA, La reparación de daños si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción del Supervisor.

Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes, ensayos de control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los costos indirectos y financieros.

Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.



En la construcción y acabados de las obras, el Ministerio de Agricultura será exigente y, por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada. El Ministerio de Agricultura se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

Las cantidades de obra de los ítems cuya unidad de medida sea fraccionable se aproximarán a dos decimales.

Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que el Supervisor exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemplen las Leyes Dominicanas. Será condición para control de personal que en el casco se coloque el logotipo del Contratista y el número asignado al trabajador.

Donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación del Supervisor, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios.

Vigilancia: Correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas y de los elementos antes y después de su instalación hasta el recibo final de la obra.

## Sección IX.: Planos

**Se entregará a cada oferente en digital el juego completo de Planos divididos por lotes. De la siguiente manera:**

PROYECTO	PLANO A RECIBIR DE RESERVORIOS
BABOR ARRIBA	
Reservorio 1	Plano dimensionado, sección típica de reservorio.
Reservorio 2	Plano dimensionado, sección típica de reservorio.
BABOR ABAJO	Plano dimensionado, sección típica de reservorio.
LAS CHARCAS	Plano dimensionado, sección típica de reservorio.
ARROYO GRANDE	Plano dimensionado, sección típica de reservorio.
LOS LAMBEDEROS	Plano dimensionado, sección típica de reservorio.
EL BATEY	Plano dimensionado, sección típica de reservorio.
EL CACHEO	Plano dimensionado, sección típica de reservorio.

PROYECTO	SISTEMA DE RIEGO
BABOR ARRIBA	
Reservorio 1	Diseño
Reservorio 2	Diseño
BABOR ABAJO	Diseño
LAS CHARCAS	Diseño
ARROYO GRANDE	Diseño
LOS LAMBEDEROS	Diseño
EL BATEY	Diseño
EL CACHEO	Diseño





## **Sección X: Lista de Cantidades**

Se entregará a cada oferente en digital las informaciones relativas a las listas de cantidades



**LOTE 1**

**PROYECTO: CONSTRUCCION RESERVORIOS Y SISTEMA DE RIEGO BABOR ARRIBA 1 Y 2**

**Ubicacion: Prov. San Juan**

**Fecha:**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unit. RD\$	Valor RD\$	Sub-total RD\$
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.01	Control Topografico y Replanteo	1	PA			
1.02	Movilizacion y Desmovilizacion	1	PA			
1.03	Letreros de Obras	1	UD			
1.04	Campamento	1	UD			
<b>2</b>	<b>OBRA DE TOMA</b>					
2.01	Adecuacion y Limpieza general de area	1	PA			
2.02	Encauzamiento y Desvio de Caudal	1	PA			
2.03	Excavacion Material no Clasificado	3	M3			
2.04	Zapata Muro	2	M3			
2.05	Muro HA 0.20mt Acero 1/2 AC	2	M3			
2.06	Losa 15 cm Acero 3/8 AD	1	M3			
2.07	Muro de gavión (300 m X 1.2 m X 0.80 m)	288	M3			
2.08	Desarenador ( 1m3)	1.00	M3			
2.09	Reducción 6" X 4" PVC	1.00	UD			
2.1	Adaptador H de 4"	1.00	UD			
2.11	Conector 110 X 4" RM	1.00	UD			
2.12	Válvula de mariposa con operador se polea 6"	1.00	UD			
2.13	Platillos PVC de 6"	2	UD			
2.14	Tornillos 3/4 X 7"	8	UD			
2.15	Resane y Terminación Superficie	1.00	PA			
<b>3</b>	<b>VIAS Y CAMINOS</b>					
3.01	Apertura de trochas y Debroce de caminos	909	ML			
<b>4</b>	<b>LINEA DE ADUCCION</b>					
<b>4.1</b>	<b>Mov. De Tierra</b>					
4.101	Excavacion	327	M3			
4.102	Nivelacion y conformacion de Zanja	909	ML			
4.103	Relleno de reposicion clasificado con granulometria gradual	131	M3			
4.104	Relleno compactado	262	M3			
<b>4.2</b>	<b>Sum. Y Col. Tuberias.</b>					
4.201	Sum. Manguera de 110 mm	800	ML			
4.202	Sum. Manguera de 90 mm	750	ML			
4.203	Sum. Tub. 6" PVC SDR-26	60	ML			
4.204	Transp. Interno y col. Tob. 6" PVC SDR-26	60	ML			
4.205	Transp. Interno y col. Manguera de 110 y 90 mm	1,530	ML			
<b>5</b>	<b>CONSTRUCCION 2 RESERVIRIOS (2000 M3) BABOR ARRIBA</b>					
<b>5.1</b>	<b>Mov. Tierra</b>					
5.101	Remocion Capa Vegetal y Explanacion (30 cm)	1,458	M2			
5.102	Excavacion Matrial no Clasificado	5,534	M3			
5.103	Excavacion Zanja para anclaje	54	M4			
5.104	Excavacion para tuberia entrada y salida	80	M5			
5.105	Relleno reposicion zanja anclaje	54	M6			
5.106	Relleno de reposicion en terraplen de taludes	145	M7			
5.107	Bote y regadio Material	3,000	M8			
<b>6</b>	<b>REVESTIMIENTO</b>					
6.1	Sum. Y Col. Geomembrana	5,824	M2			



**AGRICULTURARD**  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

<b>7</b>	<b>MISCELANEOS</b>				
7.01	H.A. Para Aclajes de Tuberías Entrada y Salida	4	M3		
7.02	Registro de Tuberías de Salida	4	UD		
7.03	Cerca perimetral de Alambre de Puas. Poste he Hormigon 4X4 c/ 2 mts.	672	ML		
7.04	Plomería entrada y salida	4	PA		
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA UNA PLANTACION DE 477 TAREAS DE FRUTALES</b>				
8.01	Manguera de PE de 16 mm	61,000	ML		
8.02	Manguera de PE de 32 mm	5,800	ML		
8.03	Manguera de PE de 40 mm	4,200	ML		
8.04	Unioones 40 mm X 40 mm	21	UD		
8.05	Manguera de PE de 63 mm	4,200	ML		
8.06	Manguera de PE de 75 mm	3,300	ML		
8.07	Unioones 75 mm X 75 mm	10	UD		
8.08	Unioones 63 mm X 63 mm	42	UD		
8.09	Adaptadores 40 mm X 1 1/2" RH	16	UD		
8.10	Adaptadores 40 mm X 1/2" RH	45	UD		
8.11	Adaptadores 40 mm X 1" RH	45	UD		
8.12	Adaptadores 32 mm X 1" RH	120	UD		
8.13	Adaptadores 32 mm X 1" RM	120	UD		
8.14	Adaptadores 75 mm X 3" RH	3	UD		
8.15	Clamp 63 mm X 1" RH	28	UD		
8.16	Clamp 75 mm X 1 1/2" RH	16	UD		
8.17	Codos de 63 mm	22	UD		
8.18	Codos de 32 mm	120	UD		
8.19	Codos de 40 mm	90	UD		
8.20	Codos de 90 mm X 90°	6	UD		
8.21	Conectores de 16 mm X 16 mm	2,085	UD		
8.22	Conectores iniciales de 16 mm	1,668	UD		
8.23	Filtros de anillas de 1 1/2"	60	UD		
8.24	Finales de líneas de 16 mm	1,668	UD		
8.25	Goterros regulables de 70 lt/ h	38,000	UD		
8.26	Inyector venturi de 1"	60	UD		
8.27	Llaves de paso de 32 mm	120	UD		
8.28	Llaves de paso de 40 mm X 40 mm	88	UD		
8.29	Llaves de paso de 63 mm X 63 mm	11	UD		
8.3	Llaves de paso de 75 mm X 75 mm	1	UD		
8.31	Manómetros de 0 a 100 PSI	45	UD		
8.32	Reducciones bushing de 1/2" X 1/4" HG	117	UD		
8.33	Reducciones de 90 mm X 63 mm	11	UD		
8.34	Tapones de 32 mm	139	UD		
8.35	Tapones de 40 mm	51	UD		
8.36	Tapones de 63 mm	15	UD		
8.37	Tapones de 90 mm	1	UD		
8.38	Tee de 40 mm X 32 mm	100	UD		
8.39	Tee de 63 mm	15	UD		
8.40	Tee de 90 mm X 63 mm	7	UD		
8.41	Tees de 40 mm X 1" RH	56	UD		
8.42	Teflon 3/4"	139	ROLLOS		
8.43	Ventosas bifunción de 1"	28	UD		
8.44	Instalación	1	UD		
<b>SUB-TOTAL (RD\$)</b>					
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>					
1	Dirección Técnica	10	%		-
2	Seguros y Fianzas,( Segun Facturas)	3	%		-
3	Gastos Administrativos	4	%		-
4	Liquidación y Prestaciones Laborales	1	%		-
5	Transporte	3	%		-
6	Supervisión	5	%		-
7	Codia	0.001			-
8	Itebis de la Dirección Técnica (18%)	18	%		-
9	Imprevistos	5	%		-
<b>SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>					-
<b>TOTAL GENERAL</b>					-

**NOTAS:**

- 1- Los volúmenes en este presupuesto son aproximados. Fueron determinados mediante estimaciones de promedios de acuerdo con mediciones puntuales en tramos representativos.
- 2- Los volúmenes definitivos (teóricos) serán determinados mediante levantamiento y cálculo conjunto entre el supervisor y el contratista antes de iniciar los trabajos
- 3- Los volúmenes para las cubicaciones se determinarán a partir de secciones a origen, conciliadas entre supervisión y contratista.



**AGRICULTURARD**  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

**LOTE 2**

**PROYECTO: CONSTRUCCION RESERVOIRIO Y SISTEMA DE RIEGO BABOR ABAJO**

**Ubicacion: Prov. San Juan**

**Fecha:**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unit. RD\$	Valor RD\$	Sub-total RD\$
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.01	Control Topográfico y Replanteo	1.00	PA			
1.02	Movilización y Desmovilización	1.00	PA			
1.03	Letreros de Obras	1.00	UD			
1.04	Campamento	1.00	UD			
<b>2</b>	<b>OBRA DE TOMA</b>					
2.01	Adecuación y Limpieza general de área	1.00	PA			
2.02	Encauzamiento y Desvío de Caudal	1.00	PA			
2.03	Excavación Material no Clasificado	3.00	M3			
2.04	Zapata Muro	1.50	M3			
2.05	Muro HA 0.20mt Acero 1/2 AC	1.75	M3			
2.06	Losa 15 cm Acero 3/8 AD	0.60	M3			
2.07	Dren Frances Con Horm. Ciclópeo	2.00	M3			
2.08	Niple de Acero Negro 8"x4'	1.00	UD			
2.09	Resane y Terminación Superficie	1.00	PA			
2.1	Junta Dreser	2.00	UD			
<b>3</b>	<b>VIAS Y CAMINOS</b>					
3.01	Apertura de trochas y Desbroce de caminos	500	ML			
<b>4</b>	<b>LINEA DE ADUCCION</b>					
4.100	<b>Mov. De Tierra</b>					
4.101	Excavación	1,033	M3			
4.102	Nivelación y conformación de Zanja	350	ML			
4.103	Relleno de reposición clasificado con granulometría gradual	50	M3			
4.104	Relleno compactado	84	M3			
<b>4.1</b>	<b>SUM. Y COL. TUBERIAS.</b>					
4.200	Sum. Manguera de PE 90 mm	1,850	ML			
4.201	Transporte interno y colocación manguera 90 mm	1,850	MI			
<b>4.2</b>	<b>Piezas Especiales</b>					
4.201	Tubos de 2" X 19' SCH40	6.00	ML			
4.202	Adaptador H de 2" PVC	16.00	UD			
4.203	Adaptador M de 2" PVC	16.00	UD			
4.204	Ventosa Función de 2" PVC	5.00	UD			
4.205	Adaptadores de PE de 90m X 3"	5.00	UD			
4.206	Llaves de paso de 3" universal	2.00	UD			
4.207	Adaptadores M de 3" PVC	12.00	UD			
4.208	Clamp 90 mm X 2" PE	10.00	UD			
	Uniones 90 mm X 90 mm	57.00	UD			
<b>5</b>	<b>CONSTRUCCION RESERVOIRIO BABOR ABAJO (2000 M3)</b>					
5.1	<b>Mov. Tierra</b>					
5.1	Remoción Capa Vegetal y Explanación (30 cm)	729.00	M2			
5.2	Excavación Material no Clasificado	2,767.00	M3			
5.3	Excavación Zanja para anclaje	27.00	M4			
5.4	Excavación para tubería entrada y salida	40.00	M5			
5.5	Relleno reposición zanja anclaje	27.00	M6			
5.6	Relleno de reposición en terraplén de taludes	72.33	M7			
5.7	Bote y regadío Material	1,500.00	M8			
<b>6</b>	<b>REVESTIMIENTO</b>					
6.1	Sum. Y Col. Geomembrana	729.00	M2			



**AGRICULTURARD**  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

<b>7</b>	<b>MISCELANEOS</b>				
7.01	H.A. Para Anclajes de Tuberías Entrada y Salida	1.00	M3		
7.02	Registro de Tuberías de Salida	1.00	UD		
7.03	Cerca perimetral de Alambre de Púas. Poste he Hormigón 4X4 c/ 2 mts.	108.00	ML		
7.04	Plomería entrada y salida	1.00	PA		
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA UNA PLANTACION DE 254 TAREAS DE AGUACATE</b>				
8.01	Manguera de PE de 63 mm	2,947	ML		
8.02	Manguera de PE de 90 mm	225	ML		
8.03	Manguera de PE de 16 mm	32,000	ML		
8.04	Manguera de PE de 32 mm	3,500	ML		
8.05	Manguera de PE de 40 mm	2,500	ML		
8.06	Uniones de 90 mm X 90 mm	4	UD		
8.07	Uniones de 63 mm X 63 mm	30	UD		
8.08	Uniones de 40 mm X 40 mm	12	UD		
8.09	Adaptadores 32 mm X 1" RH	55	UD		
8.10	Adaptadores 90 mm X 3" RH	2	UD		
8.11	Clamp 32 mm X 1" RH	55	UD		
8.12	Clamp 40 mm X 1" RH	55	UD		
8.13	Codos de 32 mm X 90°	55	UD		
8.14	Codos de 63 mm	16	UD		
8.15	codos de 90 mm X 90°	4	UD		
8.16	Conectores de 16 mm X 16 mm	1,000	UD		
8.17	Conectores iniciales de 16 mm	700	UD		
8.18	Filtros de anillas de 1 1/2"	27	UD		
8.19	Goteros tipo botón de 4 Lt/ h	12,000	UD		
8.20	Inyector Venturi de 1"	27	UD		
8.21	Llaves de paso de 32 mm	108	UD		
8.22	Llaves de paso de 40 mm X 40 mm	27	UD		
8.23	Llaves de paso de 63 mm X 63 mm	8	UD		
8.24	Llaves de paso de 90 mm X 90 mm	1	UD		
8.25	Manómetros de 0 a 100 PSI	55	UD		
8.26	Reducciones bushings de 1/2" X 1/4" HG	54	UD		
8.27	Reducciones de 40 mm X 32 mm	27	UD		
8.28	Reducciones de 90 mm X 63 mm	8	UD		
8.29	Tapones de 90 mm	1	UD		
8.3	Tee de 40 mm X 32 mm	27	UD		
8.31	Tee de 90 mm	16	UD		
8.32	Tees de 40 mm X 1" RH	40	UD		
8.33	Teflón 3/4"	100	UD		
8.34	Ventosas Bifunción de 1"	20	UD		
8.35	Instalación	1	PA		
<b>SUB-TOTAL (RD\$)</b>					-
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>					
1	Dirección Técnica	10	%		-
2	Seguros y Fianzas,( Segun Facturas)	3	%		-
3	Gastos Administrativos	4	%		-
4	Liquidación y Prestaciones Laborales	1	%		-
5	Transporte	3	%		-
6	Supervisión	5	%		-
7	Codia	0.001			-
8	Itebis de la Dirección Técnica (18%)	18	%		-
9	Imprevistos	5	%		-
<b>SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>					-
<b>TOTAL GENERAL</b>					-

**NOTAS:**

- 1- Los volúmenes en este presupuesto son aproximados. Fueron determinados mediante estimaciones de promedios de acuerdo con mediciones puntuales en tramos representativos.
- 2- Los volúmenes definitivos(teóricos) serán determinados mediante levantamiento y cálculo conjunto entre el supervisor y el contratista antes de iniciar los trabajos
- 3- Los volúmenes para las cubicaciones se determinarán a partir de secciones a origen, conciliadas entre supervisión y contratista.

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"



**AGRICULTURARD**  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

<b>LOTE 2</b>							
<b>PROYECTO: CONSTRUCCION RESERVOIRIO ARROYO LAS CHARCAS</b>							
<b>Ubicacion: Prov. San Juan</b>				<b>Fecha:</b>			
No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unit.	Valor RD\$	Sub-total RD\$	
<b>1 PRELIMINARES</b>							
1.01	Control Topografico y Replanteo	1	PA				
1.02	Movilizacion y Desmovilizacion	1	PA				
1.03	Letreros de Obras	1	UD				
1.04	Campamento	1	UD				
<b>2 LINEA DE ADUCCION</b>							
<b>2.01 Mov. De Tierra</b>							
2.11	Excavacion	612	M3				
2.21	Nivelacion y conformacion de Zanja	1,700	ML				
2.31	Relleno de reposicion clasificado con granul	214	M3				
2.41	Relleno compactado	306	M3				
<b>2.1 Sum. Y Col. Tuberías.</b>							
2.11	Sum. Manguera PE 63 mm	1,700	ML				
	Uniones de 63 mm X 63 mm	34	UD				
2.111	Transporte interno y col. Manguera de 63 mm	1,700	MI				
<b>2.2 PIEZAS ESPECIALES</b>							
2.201	Reducción 90 mm X 63 mm	1	UD				
2.202	Tubos de 2" X 19' SCH40	6	ML				
2.203	Union 63 x 63 mm	17	UD				
2.204	Adaptadaor M de 2" PVC	16	UD				
2.205	Ventosa Bifunción de 1" PVC	5	UD				
2.206	Adaptadores de PE de 40m X 1 1/2"	5	UD				
2.207	Llaves de paso de 1 1/2" universal	2	UD				
2.208	Tee 40mmx 1 1/2' PE	10	UD				
2.209	Adaptadores M de 1 1/2" PVC	12	UD				
<b>3 CONSTRUCCION ESTANQUE LAS CHARCAS</b>							
<b>3.1 Mov. Tierra</b>							
3.101	Remocion Capa Vegetal y Explanacion (30 cm)	567	M2				
3.102	Excavacion Matrial no Clasificado	1,383	M3				
3.103	Excavacion Zanja para anclaje	16	M4				
3.104	Excavacion para tuberia entrada y salida	50	M5				
3.105	Relleno reposicion zanja anclaje	16	M6				
3.106	Relleno de reposicion en terraplen de talud	36	M7				
3.107	Bote y regadio Material	750	M8				
<b>3.2 REVESTIMIENTO</b>							
3.21	Sum. Y Col. Geomembrana	729	M2				
<b>4 MISCELANEOS</b>							
4.01	H.A. Para Aclajes de Tuberías Entrada y	1	M3				
4.02	Registro de Tuberías de Salida	1	UD				
4.03	Cerca perimetral de Alambre de Puas. Poste	118	ML				
4.04	Plomeria entrada y salida	1	PA				
<b>SUB-TOTAL (RD\$)</b>							
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>							
1	Direccion Tecnica	10	%				
2	Seguros y Fianzas,( Segun Facturas)	3	%				
3	Gastos Administrativos	4	%				
4	Liquidacion y Prestaciones Laborales	1	%				
5	Transporte	3	%				
6	Supervision	5	%				
7	Codia	0.001					
8	Itebis de la Direccion Tecnica (18%)	18	%				
9	Imprevistos	5	%				
<b>SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>							-
<b>TOTAL GENERAL</b>							-

**NOTAS:**

- 1- Los volúmenes en este presupuesto son aproximados. Fueron determinados mediante estimaciones de promedios de acuerdo con mediciones puntuales en tramos representativos.
- 2- Los volúmenes definitivos (teóricos) serán determinados mediante levantamiento y cálculo conjunto entre el supervisor y el contratista antes de iniciar los trabajos
- 3- Los volúmenes para las ubicaciones se determinarán a partir de secciones a origen, conciliadas entre supervisión y contratista.

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"



**LOTE 3**

**PROYECTO: CONSTRUCCION RESERVORIO Y SISTEMA DE RIEGO ARROYO GRANDE.**

**Ubicación: Prov. San Juan**

**Fecha:**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unit. RD\$	Valor RD\$	Sub-total RD\$
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.01	Control Topografico y Replanteo	1.00	PA			
1.02	Movilizacion y Desmovilizacion	1.00	PA			
1.03	Letreros de Obras	1.00	UD			
1.04	Campamento	1.00	UD			
<b>2</b>	<b>OBRA DE TOMA</b>					
2.01	Adecuacion y Limpieza general de area	1.00	PA			
2.02	Encauzamiento y Desvio de Caudal	1.00	PA			
2.03	Excavación Material no Clasificado	3.00	M3			
2.04	Zapata Muro	1.50	M3			
2.05	Muro HA 0.20mt Acero 1/2 AC	1.75	M3			
2.06	Losa 15 cm Acero 3/8 AD	0.60	M3			
2.07	Muro de gavión (300 m X 1.2 m X 0.80 m)	288	M3			
2.08	Desarenador ( 1m3)	1.00	M3			
2.09	Reducción 6" X 4" PVC	1.00	UD			
2.10	Adaptador H de 4"	1.00	UD			
2.11	Conector 110 X 4" RM	1.00	UD			
2.12	Válvula de mariposa con operador se polea 6"	1.00	UD			
2.13	Platillos PVC de 6"	2	UD			
2.14	Tornillos 3/4 X 7"	8	UD			
2.15	Resane y Terminación Superficie	1.00	PA			
<b>3</b>	<b>VIAS Y CAMINOS</b>					
3.001	Apertura de trochas y Debroce de caminos	3,500.00	ML			
<b>4</b>	<b>LINEA DE ADUCCION</b>					
4.001	<b>Mov. De Tierra</b>					
4.002	Excavacion	80.00	M3			
4.003	Nivelación y conformacion de Zanja	533.33	ML			
4.304	Relleno compactado	80.00	M3			
<b>4.1</b>	<b>Suministro Y Coloc. Tuberías.</b>					
4.4001	Tubos de PVC 6" X 19' SDR 26	51.00	UD			
4.4002	Suministro Manguera PE 110 mm	2,000.00	ML			
4.4003	Suministro Manguera PE 90 mm	1,043.00	ML			
4.4004	Transporte interno y col. Manguera de 90 y 63mm	4,600.00	MI			
<b>4.2</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>					
4.201	Tubos de 2" X 19' SCH40	6.00	ML			
4.202	Adaptador H de 2" PVC	16.00	UD			
4.203	Adaptador M de 2" PVC	16.00	UD			
4.204	Ventosa Bifunción de 2" PVC	4.00	UD			
4.205	Adaptadores de PE de 90m X 3"	4.00	UD			
4.206	Adaptadores de PE de 63m X 2"	8.00	UD			
4.207	Llaves de paso de 3" universal	2.00	UD			
4.208	Llaves de paso de 2" universal	10.00	UD			
4.209	Adaptadores M de 3" PVC	4.00	UD			
4.210	Clamp 90 mm X 2" PE	4.00	UD			
<b>5</b>	<b>PASO EN VUELO L=80MTS</b>					
5.1	Bases en concreto	2.00	M3			
5.101	Tubos de hierro de 6"	2.00	TUBOS			
5.102	Cable de acero de 3/8"	350.00	PIE			
5.103	Extensores para cable 3/8"	2.00	UD			
5.104	Alambre galvanizado calibre 10	1,000.00	PIE			
5.105	Abrazaderas para cable 3/8"	160.00	UD			
<b>6</b>	<b>CONSTRUCCION RESERVORIO ARROYO GRANDE (2000 M3)</b>					
6.1	<b>Mov. Tierra</b>					
6.101	Remoción Capa Vegetal y Explanación (30 cm)	729.00	M2			
6.102	Excavación Material no Clasificado	2,767.00	M3			
6.103	Excavación Zanja para anclaje	27.00	M3			
6.104	Excavación para tubería entrada y salida	27.00	M3			
6.105	Relleno reposición zanja anclaje	27.00	M3			
6.205	Relleno de reposición en terraplén de taludes	72.33	M3			
6.305	Bote y regadío Material	1,500.00	M3			
<b>6.2</b>	<b>REVESTIMIENTO</b>					
6.21	Sum. Y Col. Geomembrana	729.00	M2			

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"



**AGRICULTURARD**  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

<b>7</b>	<b>MISCELANEOS</b>				
7.01	H.A. Para Anclajes de Tuberías Entrada y Salida	1.00	M3		
7.02	Registro de Tuberías de Salida	1.00	UD		
7.03	Cerca perimetral de Alambre de Púas. Poste de	108.00	ML		
7.04	Plomería entrada y salida	1.00	PA		
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO</b>				
8.01	Manguera de PE de 63 mm	3,258	ML		
8.02	Manguera de PE de 16 mm	41,600	ML		
8.03	Manguera de PE de 32 mm	6,000	UD		
8.04	Manguera de PE de 40 mm	3,500	UD		
8.05	Uniones de 90 mm X 90 mm	4	UD		
8.06	Uniones de 63 mm X 63 mm	30	UD		
8.07	Uniones de 40 mm X 40 mm	12	UD		
8.08	Adaptadores 32 mm X 1" RH	84	UD		
8.09	Adaptadores 32 mm X 1" RM	84	UD		
8.1	Adaptadores 90 mm X 3" RH	2	UD		
8.11	Clamp 32 mm X 1/2" RH	84	UD		
8.12	Clamp 63 mm X 1" RH	20	UD		
8.13	Codos de 32 mm X 90°	84	UD		
8.14	Codos de 63 mm	16	UD		
8.15	codos de 90 mm X 90°	4	UD		
8.16	Conectores de 16 mm X 16 mm	1,308	UD		
8.17	Conectores iniciales de 16 mm	1,050	UD		
8.18	Filtros de anillas de 1 1/2"	41	UD		
8.19	Goteros tipo botón regulables de 70 lt/ h	8,850	UD		
8.2	Inyector Venturi de 1"	41	UD		
8.21	Llaves de paso de 32 mm	142	UD		
8.22	Llaves de paso de 40 mm X 40 mm	20	UD		
8.23	Llaves de paso de 63 mm X 63 mm	8	UD		
8.24	Llaves de paso de 90 mm X 90 mm	1	UD		
8.25	Manómetros de 0 a 100 PSI	84	UD		
8.26	Reducciones bushings de 1/2" X 1/4" HG	84	UD		
8.27	Reducciones de 90 mm X 63 mm	8	UD		
8.28	Tapones de 32 mm	100	UD		
8.29	Tapones de 40 mm	37	UD		
8.3	Tapones de 63 mm	150	UD		
8.31	Tapones de 90 mm	1	UD		
8.32	Tee de 40 mm	80	UD		
8.33	Tee de 90 mm	16	UD		
8.34	Tees de 40 mm X 1" RH	40	UD		
8.35	Teflón 3/4"	100	UD		
8.36	Ventosas bifunción de 1"	20	UD		
8.37	Instalación	1	UD		
<b>SUB-TOTAL (RD\$)</b>					
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>					
1	Dirección Técnica	10	%		
2	Seguros y Fianzas,( Según Facturas)	3	%		
3	Gastos Administrativos	4	%		
4	Liquidación y Prestaciones Laborales	1	%		
5	Transporte	3	%		
6	Supervisión	5	%		
7	Codía	0.001			
8	Itebis de la Dirección Técnica (18%)	18	%		
9	Imprevistos	5	%		
<b>SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>					
<b>TOTAL GENERAL</b>					

**NOTAS:**

- 1- Los volúmenes en este presupuesto son aproximados. Fueron determinados mediante estimaciones de promedios de acuerdo con mediciones puntuales en tramos representativos.
- 2- Los volúmenes definitivos (teóricos) serán determinados mediante levantamiento y cálculo conjunto entre el supervisor y el contratista antes de iniciar los trabajos
- 3- Los volúmenes para las cubicaciones se determinarán a partir de secciones a origen, conciliadas entre supervisión y contratista.

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"





<b>LOTE 3</b>						
<b>PROYECTO: CONSTRUCCION RESERVORIO Y SISTEMA DE RIEGO ARROYO LOS LAMBEDEROS</b>						
<b>Ubicacion: Prov. San Juan</b>			<b>Fecha:</b>			
<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Unit. RD\$</b>	<b>Valor RD\$</b>	<b>Sub-total RD\$</b>
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.01	Control Topografico y Replanteo	1	PA			
1.02	Movilizacion y Desmovilizacion	1	PA			
1.03	Letreros de Obras	1	UD			
1.04	Campamento	1	UD			
<b>2</b>	<b>OBRA DE TOMA</b>					
2.01	Adecuacion y Limpieza general de area	1	PA			
2.02	Encauzamiento y Desvio de Caudal	1	PA			
2.03	Excavacion Material no Clasifcado	3	M3			
2.04	Zapata Muro	2	M3			
2.05	Muro HA 0.20mt Acero 1/2 AC	2	M3			
2.06	Losa 15 cm Acero 3/8 AD	1	M3			
2.07	Dren Frances Con Horm. Ciclopeo	2	M3			
2.08	Niple de Acero Negro 8"x4'	1	UD			
2.09	Resane y Terminaciopn Superficie	1	PA			
2.10	Junta Dresser	2	UD			
<b>3</b>	<b>VIAS Y CAMINOS</b>					
3.01	Apertura de trochas y Debroce de caminos	1,700	ML			
<b>4</b>	<b>LINEA DE ADUCCION</b>					
4.1	<b>Mov. De Tierra</b>					
4.101	Excavacion	612	M3			
4.102	Nivelacion y conformacion de zanja	1,700	MI			
4.103	Relleno Reposicion clasificado con	214	M3			
4.104	Relleno compactado	306	M3			
4.2	<b>Sum. Y Col. Tuberias.</b>					
4.201	Sum. Manguera PE 90 mm	1,700	ML			
	Sistema de bombeo solar incl. Generador	1				
4.202	Transporte interno y col. Manguera de 90mm	1,700	MI			
4.3	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>					
4.301	Tubos de 2" X 19' SCH40	6	ML			
4.302	Adaptadaor H de 2" PVC	8	UD			
4.303	Adaptadaor M de 2" PVC	8	UD			
4.304	Ventosa Bifunción de 2" PVC	5	UD			
4.305	Adaptadores de PE de 90m X 3"	5	UD			
4.306	Llaves de paso de 3" universal	2	UD			
4.307	Adaptadores M de 3" PVC	6	UD			
4.308	Clamp 90 mm X 2" PE	5	UD			
<b>5</b>	<b>CONSTRUCCION RESERVORIO LOS LAMBEDEROS (1000 M3)</b>					
5.1	<b>Mov. Tierra</b>					
5.101	Remocion Capa Vegetal y Explanacion (30 cm)	567	M2			
5.102	Excavacion Matrial no Clasificado	1,383	M3			
5.103	Excavacion Zanja para anclaje	16	M4			
5.104	Excavacion para tuberia entrada y salida	50	M5			
5.105	Relleno reposicion zanja anclaje	16	M6			
5.106	Relleno de reposicion en terraplen de talude	36	M7			
5.107	Bote y regadio Material	750	M8			
<b>6</b>	<b>REVESTIMIENTO</b>					
6.1	Sum. Y Col. Geomembrana	729	M2			



**AGRICULTURARD**  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

<b>7</b>	<b>MISCELANEOS</b>				
7.01	H.A. Para Aclajes de Tuberías Entrada y Salida	1	M3		
7.02	Registro de Tuberías de Salida	1	UD		
7.03	Cerca perimetral de Alambre de Púas. Poste	108	ML		
7.04	Plomería entrada y salida	1	PA		
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA 140 TAREAS DE FRUTALES</b>				
8.01	Manguera de PE de 63 mm	2,000	ML		
8.02	Manguera de PE de 40 mm	1,500	ML		
8.03	Manguera de PE de 32 mm	2,500	ML		
	Uniones de 90 mm X 90 mm	34	UD		
	Uniones de 63 mm X 63 mm	20	UD		
	Uniones de 40 mm X 40 mm	8	UD		
8.04	Adaptadores 32 mm X 1" R	35	UD		
8.05	Adaptadores 40 mm X 1" R	35	UD		
8.06	Clamp 32 mm X 1/2" RH	84	UD		
8.07	Clamp 40 mm X 1" RH	10	UD		
8.08	Codos de 32 mm X 90°	35	UD		
8.09	Codos de 40 mm X 90°	8	UD		
8.1	Conectores de 16 mm X 16 mm	800	UD		
8.11	Conectores iniciales de 16 mm	600	UD		
8.12	Filtros de anillas de 1 1/2	14	UD		
8.13	Goteros tipo botón de 4 lt	4,500	UD		
8.14	Inyector venturi de 1"	14	UD		
8.15	Llaves de paso de 32 mm	55	UD		
8.16	Llaves de paso de 40 mm	10	UD		
8.17	Manómetros	35	UD		
8.18	Reducciones bushing de 1/2" X 1/4" HG	35	UD		
8.19	Reducciones de 90 mm X 63 mm	11	UD		
8.2	Tapones de 32 mm	50	UD		
8.21	Tapones de 40 mm	20	UD		
8.22	Tapones de 63 mm	60	UD		
8.23	Tee de 40 mm X 32 mm	20	UD		
8.24	Teflon 3/4"	40	ROLLOS		
8.25	Ventosas bifunción de 1	14	UD		
8.26	Instalación	1	UD		
<b>SUB-TOTAL (RD\$)</b>					
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>					
1	Dirección Técnica	10	%		
2	Seguros y Fianzas,( Según Facturas)	3	%		
3	Gastos Administrativos	4	%		
4	Liquidación y Prestaciones Laborales	1	%		
5	Transporte	3	%		
6	Supervisión	5	%		
7	Codia	0.001			
8	Itebis de la Dirección Técnica (18%)	18	%		
9	Imprevistos	5	%		
<b>SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>					-
<b>TOTAL GENERAL</b>					-

**NOTAS:**

1- Los volúmenes en este presupuesto son aproximados. Fueron determinados mediante estimaciones de promedios de acuerdo con mediciones puntuales en tramos representativos.

2- Los volúmenes definitivos (teóricos) serán determinados mediante levantamiento y cálculo conjunto entre el supervisor y el contratista antes de iniciar los trabajos

3- Los volúmenes para las cubicaciones se determinarán a partir de secciones a origen, conciliadas entre supervisión y contratista.



**LOTE 4**

**PROYECTO: CONSTRUCCION RESERVORIO Y SISTEMA DE RIEGO ARROYO EL BATEY**

**Ubicacion: Prov. San Juan**

**Fecha:**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unit. RD\$	Valor RD\$	Sub-total RD\$
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.01	Control Topografico y Replanteo	1	PA			
1.02	Movilizacion y Desmovilizacion	1	PA			
1.03	Letreros de Obras	1	UD			
1.04	Campamento	1	UD			
<b>2</b>	<b>OBRA DE TOMA</b>					
2.01	Adecuacion y Limpieza general de area	1	PA			
2.02	Encauzamiento y Desvio de Caudal	1	PA			
2.03	Excavacion Material no Clasificdo	3	M3			
2.04	Zapata Muro	2	M3			
2.05	Muro HA 0.20mt Acero 1/2 AC	2	M3			
2.06	Losa 15 cm Acero 3/8 AD	1	M3			
2.07	Dren Frances Con Horm. Ciclopeo	2	M3			
2.08	Niple de Acero Negro 8"x4'	1	UD			
2.09	Resane y Terminaciopn Superficie	1	PA			
2.1	Junta Dresser	2	UD			
<b>3</b>	<b>VIAS Y CAMINOS</b>					
3.01	Apertura de trochas y Debroce de caminos	4,700	ML			
<b>4</b>	<b>LINEA DE ADUCCION</b>					
4.1	<b>Mov. De Tierra</b>					
4.101	Excavacion	720	M3			
4.102	Nivelacion y conformacion de Zanja	2,000	ML			
4.103	Relleno de reposicion clasificado con granulomet	252	M3			
4.104	Relleno compactado	360	M3			
<b>4.2</b>	<b>Sum. Y Col. Tuberias.</b>					
0.001	Sum. Manguera PE 90 mm	500	ML			
4.201	Sum. Manguera PE 75 mm	6,500	ML			
4.202	Sum. Manguera PE 63 mm	5,000	ML			
4.203	Transporte interno y col. Manguera de 90 y 63mm	12,000	MI			
<b>4.3</b>	<b>PIEZAS ESPECIALES</b>					
4.301	Tubos de 2" X 19' SCH40	6	ML			
4.302	Adaptadaor H de 2" PVC	16	UD			
4.303	Adaptadaor M de 2" PVC	16	UD			
4.304	Ventosa Bifunción de 2" PVC	10	UD			
4.305	Adaptadores de PE de 75 mm X 3"	10	UD			
4.306	Adaptadores de PE de 63 mm X 2"	16	UD			
4.307	Llaves de paso de 3" universal	6	UD			
4.308	Llaves de paso de 2" universal	10	UD			
4.309	Adaptadores M de 3" PVC	12	UD			
4.31	Clamp 90 mm X 2" PE	10	UD			
<b>5</b>	<b>CONSTRUCCION RESERVORIO EL BATEY (2,000M3)</b>					
5.1	<b>Mov. Tierra</b>					
5.101	Remocion Capa Vegetal y Explanacion (30 cm)	729	M2			
5.102	Excavacion Matrial no Clasificado	2,767	M3			
5.103	Excavacion Zanja para anclaje	27	M4			
5.104	Excavacion para tubería entrada y salida	27	M5			
5.105	Relleno reposicion zanja anclaje	27	M6			
5.106	Relleno de reposicion en terraplen de taludes	72	M7			
5.107	Bote y regadio Material	1,500	M8			
<b>6</b>	<b>REVESTIMIENTO</b>					
6.1	Sum. Y Col. Geomembrana	729	M2			



**AGRICULTURARD**  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

<b>7</b>	<b>MISCELANEOS</b>				
7.01	H.A. Para Aclajes de Tuberías Entrada y Salida	1	M3		
7.02	Registro de Tuberías de Salida	1	UD		
7.03	Cerca perimetral de Alambre de Púas. Poste de Hormigón 4X4 c/ 2 mts.	228	ML		
7.04	Plomería entrada y salida	1	PA		
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA UNA PLANTACION DE 390 TAREAS DE FRUTALES</b>				
8.01	Manguera de PE de 63 mm	3681	ML		
8.02	Manguera de PE de 90 mm	696	ML		
8.03	Manguera de PE de 16 mm	53788	ML		
8.04	Manguera de PE de 32 mm	6780	ML		
8.05	Manguera de PE de 40 mm	3955	ML		
	Uniones de 90 mm X 90 mm	74	UD		
	Uniones de 63 mm X 63 mm	7	UD		
	Uniones de 40 mm X 40 mm	20	UD		
8.06	Adaptadores 32 mm X 1" RH	94	UD		
8.07	Adaptadores 32 mm X 1" RM	94	UD		
8.08	Adaptadores 90 mm X 3" RH	2	UD		
8.09	Clamp 32 mm X 1/2" RH	94	UD		
8.1	Clamp 63 mm X 1" RH	22	UD		
8.11	Codos de 32 mm X 90°	94	UD		
8.12	Codos de 63 mm	18	UD		
8.13	codos de 90 mm X 90°	4	UD		
8.14	Conectores de 16 mm X 16 mm	1695	UD		
8.15	Conectores iniciales de 16 mm	1356	UD		
8.16	Filtros de anillas de 1 1/2"	53	UD		
8.17	Goteros tipo botón de 4 lt/ h	13560	UD		
8.18	Inyector venturi de 1"	53	UD		
8.19	Llaves de paso de 32 mm	183	UD		
8.2	Llaves de paso de 40 mm X 40 mm	22	UD		
8.21	Llaves de paso de 63 mm X 63 mm	9	UD		
8.22	Llaves de paso de 90 mm X 90 mm	1	UD		
8.23	Manómetros de 0 a 100 PSI	94	UD		
8.24	Reducciones bushing de 1/2" X 1/4" HG	94	UD		
8.25	Reducciones de 90 mm X 63 mm	9	UD		
8.26	Tapones de 32 mm	113	UD		
8.27	Tapones de 40 mm	41	UD		
8.28	Tapones de 63 mm	169	UD		
8.29	Tapones de 90 mm	1	UD		
8.3	Tee de 40 mm	90	UD		
8.31	Tee de 90 mm	18	UD		
8.32	Tees de 40 mm X 1" RH	45	ROLLOS		
8.33	Teflon 3/4"	113	UD		
8.34	Ventosas bifunción de 1"	22	UD		
8.35	Instalación	1			
<b>SUB-TOTAL (RD\$)</b>					
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>					
1	Dirección Técnica	10	%		
2	Seguros y Fianzas, (Según Facturas)	3	%		
3	Gastos Administrativos	4	%		
4	Liquidación y Prestaciones Laborales	1	%		
5	Transporte	3	%		
6	Supervisión	5	%		
7	Codicia	0.001			
8	Ítem de la Dirección Técnica (18%)	18	%		
9	Imprevistos	5	%		
<b>SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>					-
<b>TOTAL GENERAL</b>					-

**NOTAS:**

- 1- Los volúmenes en este presupuesto son aproximados. Fueron determinados mediante estimaciones de promedios de acuerdo con mediciones puntuales en tramos representativos.
- 2- Los volúmenes definitivos (teóricos) serán determinados mediante levantamiento y cálculo conjunto entre el supervisor y el contratista antes de iniciar los trabajos.
- 3- Los volúmenes para las cubicaciones se determinarán a partir de secciones a origen, conciliadas entre supervisión y contratista.

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"



**LOTE 4**

**PROYECTO: CONSTRUCCION RESERVOIRIO Y SISTEMA DE RIEGO ARROYO EL CACHEO**

**Ubicación: Prov. San Juan**

**Fecha:**

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unit.	Valor RD\$	Sub-total RD\$
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.01	Control Topografico y Replanteo	1	PA			
1.02	Movilizacion y Desmovilizacion	1	PA			
1.03	Letreros de Obras	1	UD			
1.04	Campamento	1	UD			
<b>2</b>	<b>OBRA DE TOMA</b>					
2.01	Adecuacion y Limpieza general de area	1	PA			
2.02	Encauzamiento y Desvio de Caudal	1	PA			
2.03	Excavacion Material no Clasificado	3	M3			
2.04	Zapata Muro	2	M3			
2.05	Muro HA 0.20mt Acero 1/2 AC	2	M3			
2.06	Losa 15 cm Acero 3/8 AD	1	M3			
2.07	Dren Frances Con Horm. Ciclopeo	2	M3			
2.08	Niple de Acero Negro 8"x4'	1	UD			
2.09	Resane y Terminaciopn Superficie	1	PA			
2.1	Junta Dresser	2	UD			
<b>3</b>	<b>VIAS Y CAMINOS</b>					
3.01	Apertura de trochas y Debroce de caminos	1,300	ML			
<b>4</b>	<b>LINEA DE ADUCCION</b>					
4.1	<b>Mov. De Tierra</b>					
4.101	Excavacion	468	M3			
4.102	Nivelacion y conformacion de Zanja	1,300	ML			
4.103	Relleno de reposicion clasificado con granulor	94	M3			
4.104	Relleno compactado	374	M3			
4.2	<b>Sum. Y Col. Tuberias.</b>					
0.001	Sum. Manguera de PE 110 mm	1,000	ML			
4.201	Sum. Manguera de PE 90 mm	2,914	ML			
4.202	Transporte interno y colocacion manguera 90	2,914	MI			
4.3	<b>Piezas Especiales</b>					
4.301	Tubos de 2" X 19' SCH40	6	ML			
4.302	Adaptador H de 2" PVC	16	UD			
4.303	Adaptador M de 2" PVC	16	UD			
4.304	Ventosa Bifunción de 2" PVC	5	UD			
4.305	Adaptadores de PE de 90m X 3"	5	UD			
4.306	Llaves de paso de 3" universal	2	UD			
4.307	Adaptadores M de 3" PVC	12	UD			
4.308	Clamp 90 mm X 2" PE	10	UD			
4.4	<b>Cruce de Rio 80.00 Mts en Vuelo.</b>					
4.401	Bases en concreto Incl. Excavacion	2	M3			
4.402	Tubos de hierro de 6" Con Anclaje soldados	2	UD			
4.403	Cable de acero de 1"	400	PIE			
4.404	Extensores para cable 1"	2	UD			
4.405	Cable de acero de 1/2"	1,000	PIE			
4.406	Abrazaderas para cable 1/2"	200	UD			
4.407	Mano de Obra	1	PA			
<b>5</b>	<b>CONSTRUCCION RESERVOIRIO EL CACHEO (2,000 M3)</b>					
5.1	<b>Mov. Tierra</b>					
5.101	Remocion Capa Vegetal y Exc. Explanacion	729	M2			
5.102	Excavaion Reservoir Material no calificado	2,767	M3			
5.103	Excavacion Zanja para Anclaje	27	M3			
5.104	Excavacion paraTuberia Entrada y Salida	27	M3			
5.105	Relleno de Reposicion en Zanja de Anclaje	27	M3			
5.106	Relleno de Reposicion en Zanja de Terraplen de	72	M3			
5.107	Bote y regado de Matrial	1,500	M3			
<b>6</b>	<b>REVESTIMIENTO</b>					
6.1	Sum y Col. Geomembrana	1,940	M2			



**AGRICULTURARD**  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

<b>7</b>	<b>MISCELANEOS</b>				
7.01	H.A. Para Aclajes de Tuberías Entrada y Salida	1	M3		
7.02	Registro de Tuberías de Salida	1	UD		
7.03	Cerca perimetral de Alambre de Puas. Poste he	180	ML		
7.04	Plomería de entrada y salida	1	PA		
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO</b>				
8.01	Manguera de PE de 63 mm	3,258	ML		
8.02	Manguera de PE de 90 mm	616	ML		
8.03	Manguera de PE de 16 mm	47,600	ML		
8.04	Manguera de PE de 32 mm	6,000	ML		
8.05	Manguera de PE de 40 mm	3,500	ML		
8.06	Adaptadores 32 mm X 1" R	168	UD		
8.07	Adaptadores 90 mm X 3" R	2	UD		
8.08	Clamp 32 mm X 1/2" RH	84	UD		
8.09	Clamp 63 mm X 1" RH	20	UD		
8.1	Codos de 32 mm X 90°	84	UD		
8.11	Codos de 63 mm X 90°	16	UD		
8.12	Codos de 90 mm X 90°	4	UD		
8.13	Conectores de 16 mm X 16	1,500	UD		
8.14	Conectores iniciales de 16 mm	1,200	UD		
8.15	Filtros de anillas de 1 1/2	47	UD		
8.16	Goterros tipo botón de 4 lt	12,000	UD		
8.17	Inyector venturi de 1"	47	UD		
8.18	Llaves de paso de 32 mm	162	UD		
8.19	Llaves de paso de 40 mm	20	UD		
8.2	Llaves de paso de 63 mm	8	UD		
8.21	Llaves de paso de 90 mm	1	UD		
8.22	Manómetros de 0 a 100 PS	84	UD		
8.23	Reducciones bushing de 1/2" X 1/4"	84	UD		
8.24	Reducciones de 90 mm X 63 mm	8	UD		
8.25	Tapones de 32 mm	100	UD		
8.26	Tapones de 40 mm	37	UD		
8.27	Tapones de 63 mm	150	UD		
8.28	Tapones de 90 mm	1	UD		
8.29	Tee de 40 mm	80	UD		
8.3	Tee de 90 mm	16	UD		
8.31	Tee de 40 mm X 1" RH	40	UD		
8.32	Teflon 3/4"	100	ROLLOS		
8.33	Ventosas bifunción de 1	20	UD		
8.34	Instalación	1	UD		
<b>SUB-TOTAL (RD\$)</b>					
	<b>GASTOS INDIRECTOS</b>				
1	Dirección Técnica	10	%		
2	Seguros y Fianzas, (Segun Facturas)	3	%		
3	Gastos Administrativos	4	%		
4	Liquidación y Prestaciones Laborales	1	%		
5	Transporte	3	%		
6	Supervisión	5	%		
7	Codia	0.001			
8	Itebis de la Dirección Técnica (18%)	18	%		
9	Imprevistos	5	%		
<b>SUB-TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>					
<b>TOTAL GENERAL</b>					

**NOTAS:**

- 1- Los volúmenes en este presupuesto son aproximados. Fueron determinados mediante estimaciones de promedios de acuerdo con mediciones puntuales en tramos representativos.
- 2- Los volúmenes definitivos (teóricos) serán determinados mediante levantamiento y cálculo conjunto entre el supervisor y el contratista antes de iniciar los trabajos
- 3- Los volúmenes para las cubriciones se determinarán a partir de secciones a origen, conciliadas entre supervisión y contratista.

Documento de Licitación para la Obra "Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan"

## Sección XI. Formularios de Garantía

*Se adjuntan en esta sección modelos aceptables de formularios para la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Cumplimiento y la Garantía por Pago de Anticipo. Los Oferentes no deberán llenar los formularios para la Garantía de Cumplimiento ni para la Garantía de Pago de Anticipo en esta etapa de la licitación. Solo el Oferente seleccionado deberá proporcionar estas dos garantías.*



AGRICULTURARD  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

## DECLARACION DE MANTENIMIENTO DE OFERTA



### **Declaración de Mantenimiento de Oferta**

Fecha:

Nombre del Proceso.: Licitación Pública Nacional para la **“CONSTRUCCIÓN DE RESERVIORIOS E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO PRESURIZADOS CON FINES AGRÍCOLAS, EN LA PROVINCIA SAN JUAN”** del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC-DR

Llamado a Licitación: No.: lpnxx-oc-dr

#### **A: Ministerio de Agricultura**

Atención: Sr. Raymundo Ramírez Ramírez,  
Encargado de la Coordinación General del Proyecto

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Documento de Licitación para la Rehabilitación Menor de Cuatro (4) Lotes de Caminos Vecinales del Programa de Desarrollo Productivo y Competitividad de la Provincia San Juan, Préstamo BID No. 3107/OC-DR, declaramos que el mantenimiento de nuestra oferta del Lote \_\_\_\_\_, es por un periodo de ciento veinte (120) días calendarios a partir de la fecha de la entrega de la oferta.
2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de un año, contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas, si violamos nuestra (s) obligación (es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:
  - (a) No retiráramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o 120 días calendarios.
  - (b) No aceptamos la corrección de los errores aritméticos de nuestra Oferta, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante “las IAO”) en los Documentos de Licitación; o
  - (c) Si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma, (i) no firmamos o rehusamos firmar el Convenio, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de contrato, de conformidad con las IAO.
3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Oferente Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Oferente seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.

Firma:



Nombre: \_ Representante Legal

### **Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato (Fianza)**

*[El /Oferente seleccionado que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]*

*[Indique el Nombre del Compañía Aseguradora, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]*

**Beneficiario:** *[indique el nombre y la dirección del Contratante]*

**Fecha:** *[indique la fecha]*

**GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.** *[Indique el número de la Garantía de Cumplimiento]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado el Contrato No. *[indique el número referencial del Contrato]* de fecha *[indique la fecha]* con su entidad para la ejecución de *[indique el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras]* en adelante “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre de Compañía Aseguradora]* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indique la cifra en números]* *[indique la cifra en palabras]*,<sup>2</sup> la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el *[indicar el día]* día del *[indicar el mes]* mes del *[indicar el año]*,<sup>2</sup> lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, Publicación del CCI No. 458. (ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.

*[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) de Compañía Aseguradora]*

<sup>2</sup> Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta

Documento de Licitación para la Obra “Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan”



AGRICULTURARD  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
REPÚBLICA DOMINICANA

Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: “El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[ un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía.”

2 El Garante (banco) indicará el monto que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

### Fianza por Pago de Anticipo

*[El Oferente seleccionado, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]*

*[Indique el Nombre de Compañía Aseguradora, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]*

**Beneficiario:** *[Nombre y dirección del Contratante]*

**Fecha:** *[indique la fecha]*

**GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.:** *[indique el número]*

Se nos ha informado que *[nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el contrato No. *[Número de referencia del contrato]* de fecha *[indique la fecha del contrato]*, para la ejecución de *[indique el nombre del contrato y una breve descripción de las Obras]* (en adelante denominado “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre de Compañía Aseguradora]* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total *[indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*<sup>3</sup> contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba debe haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número *[indique número]* en el *[indique el nombre y dirección del banco]*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten.

Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el *[indique el número]* día del *[indique el mes]* de *[indique el año]*<sup>4</sup>, lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, ICC Publicación No. 458.

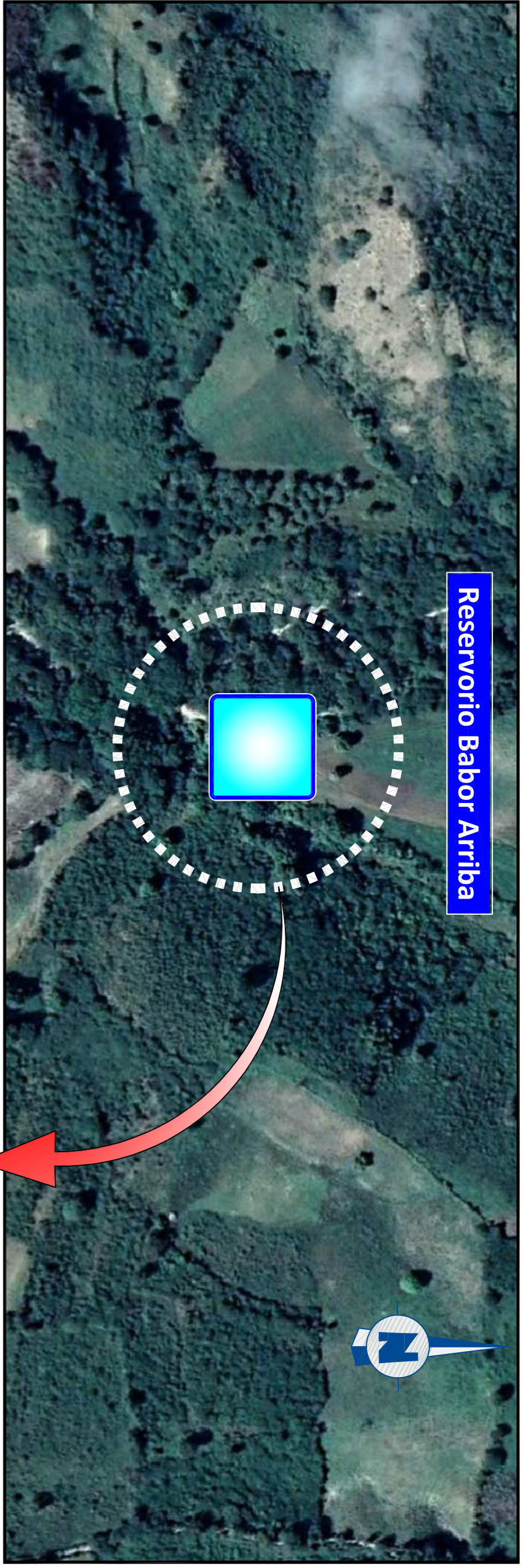
*[Firma(s) de los representante (s) autorizado(s) de Compañía Aseguradora]*

El Garante deberá indicar una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

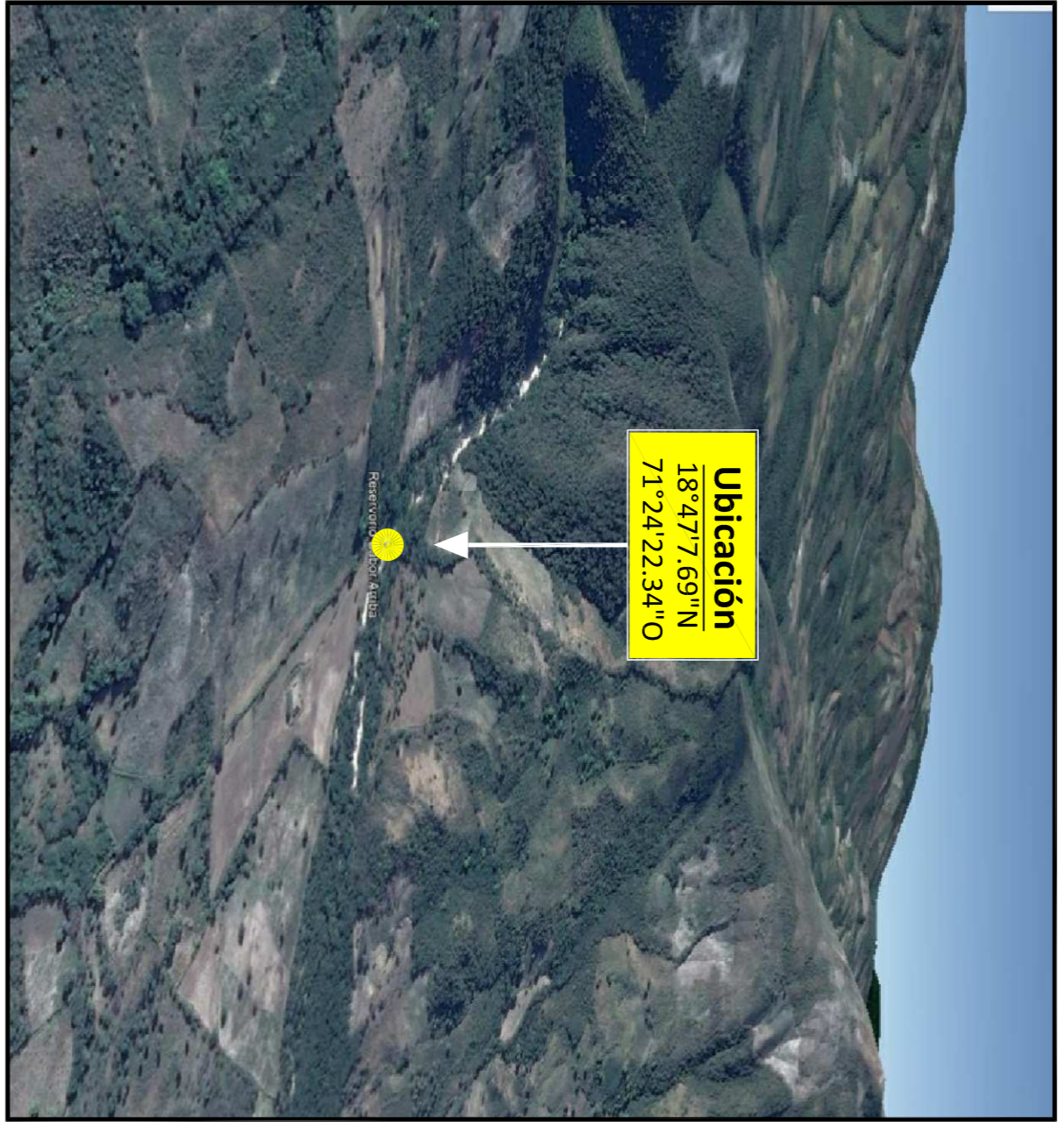
Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”

Documento de Licitación para la Obra “Construcción de Reservorios e Instalación de Sistemas de Riego Presurizados con Fines Agrícolas, en la Provincia San Juan”

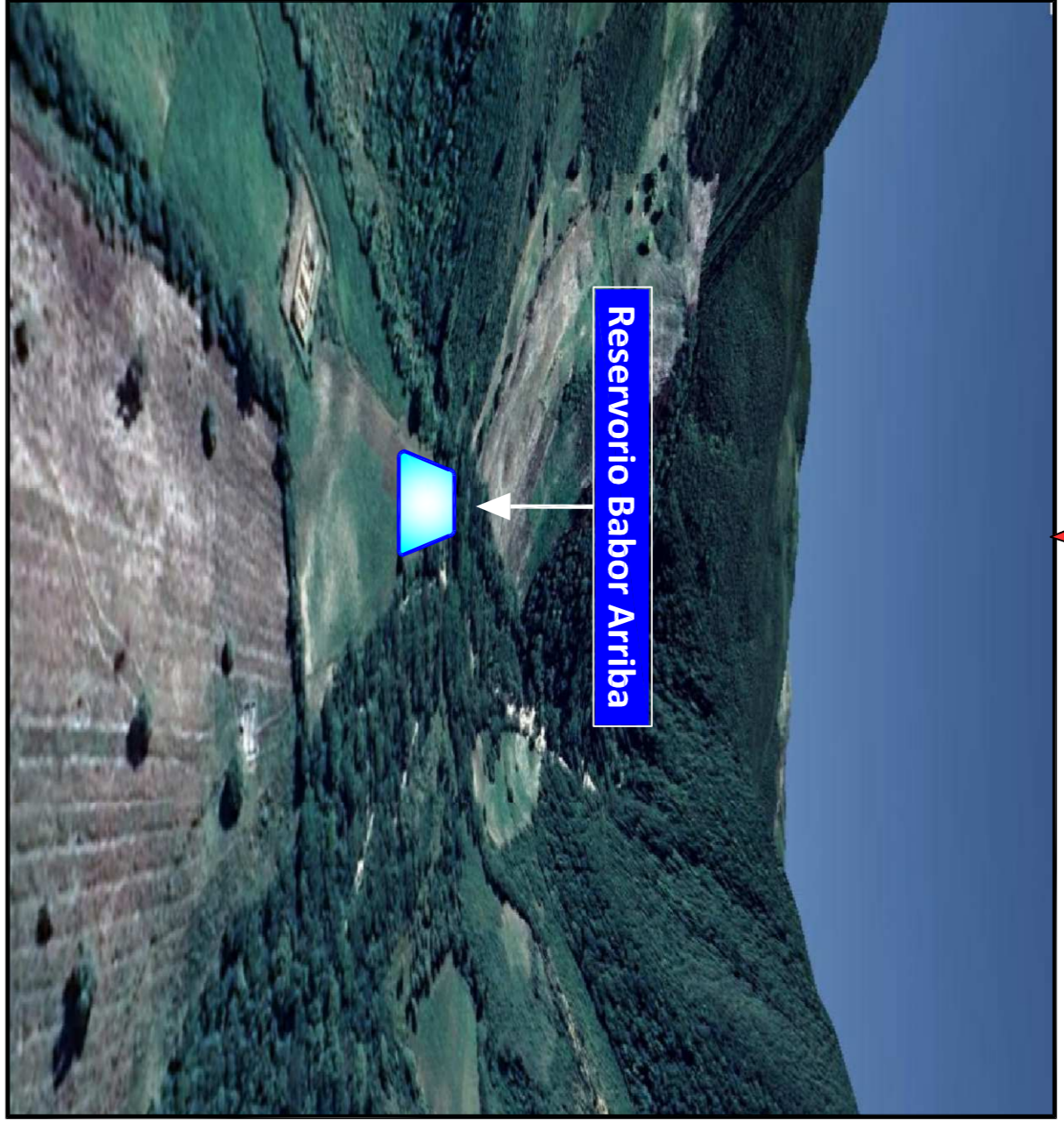
## PLANOS RESERVORIOS



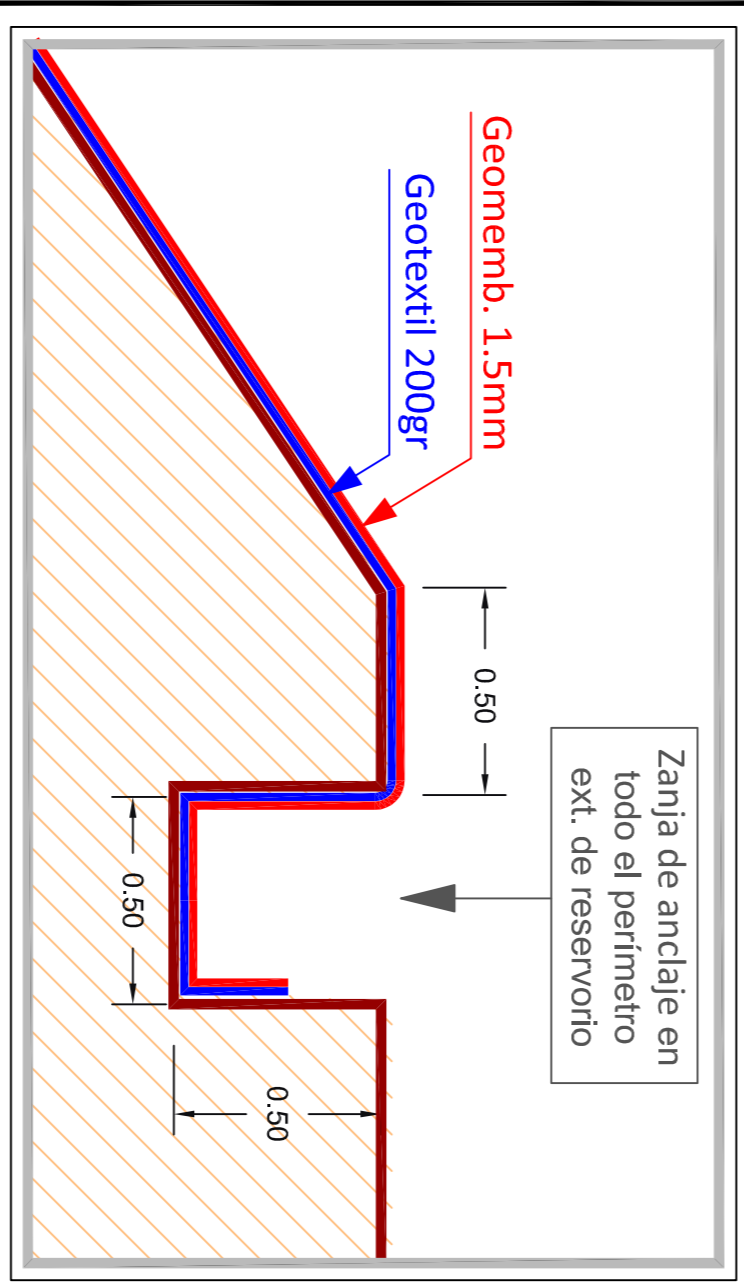
Reservorio Babor Arriba



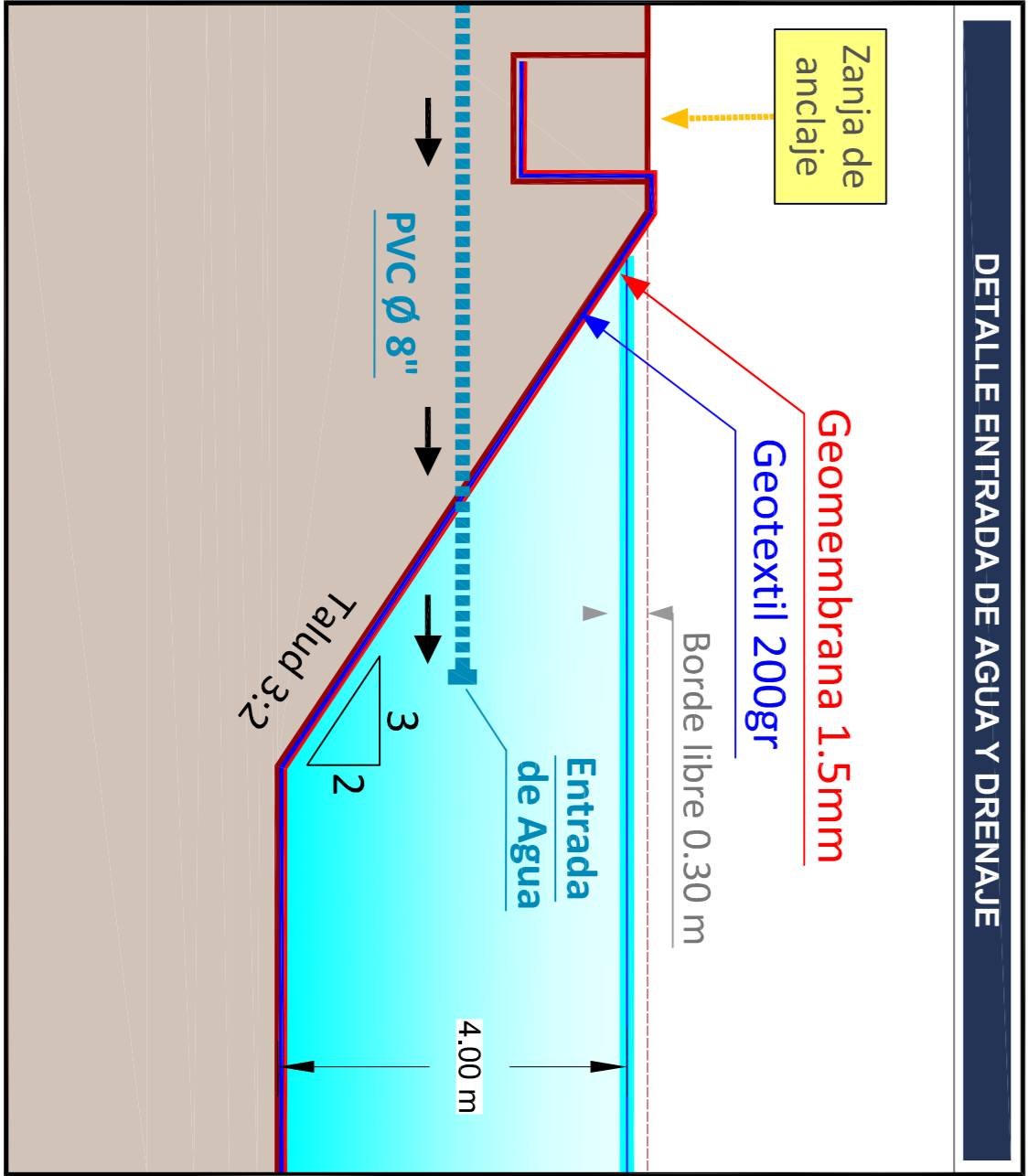
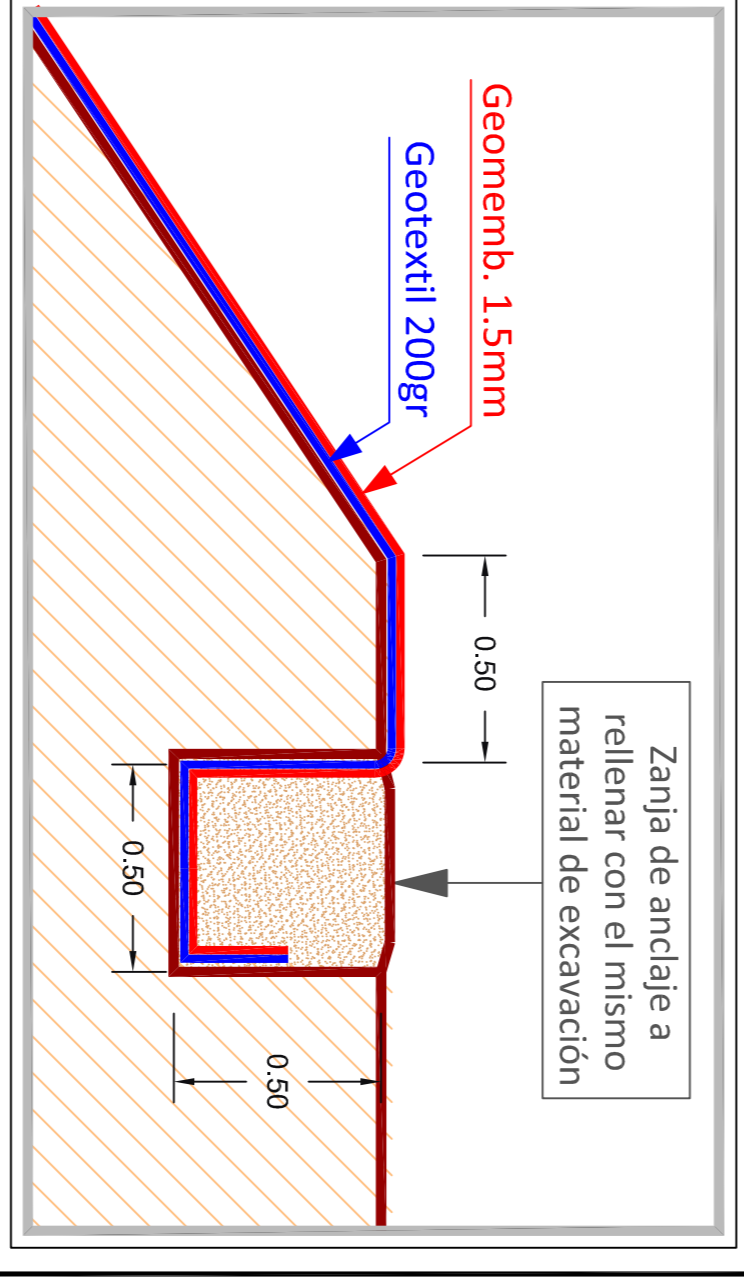
**Ubicación**  
18°27'7.69"N  
71°24'22.34"O



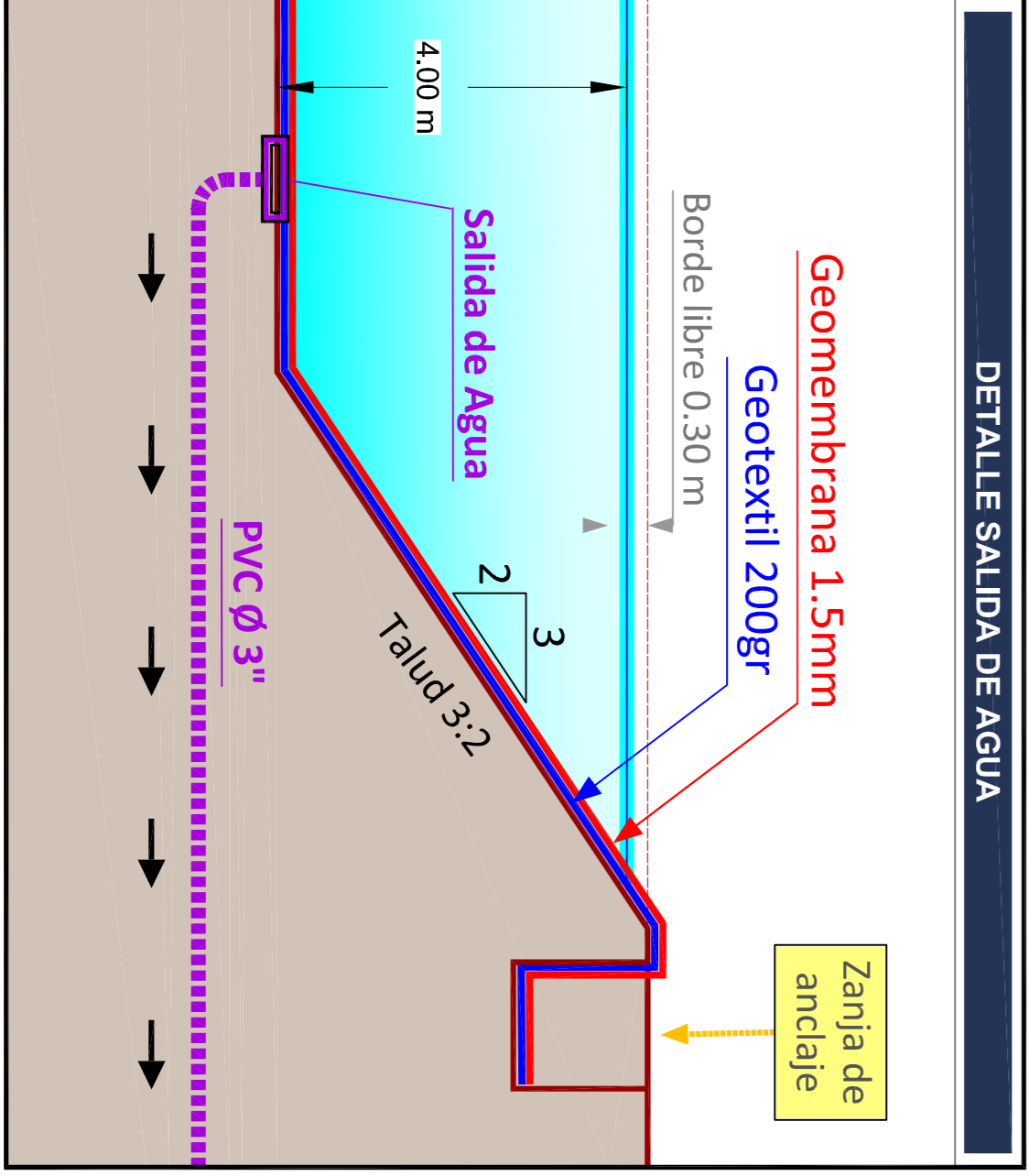
Reservorio Babor Arriba



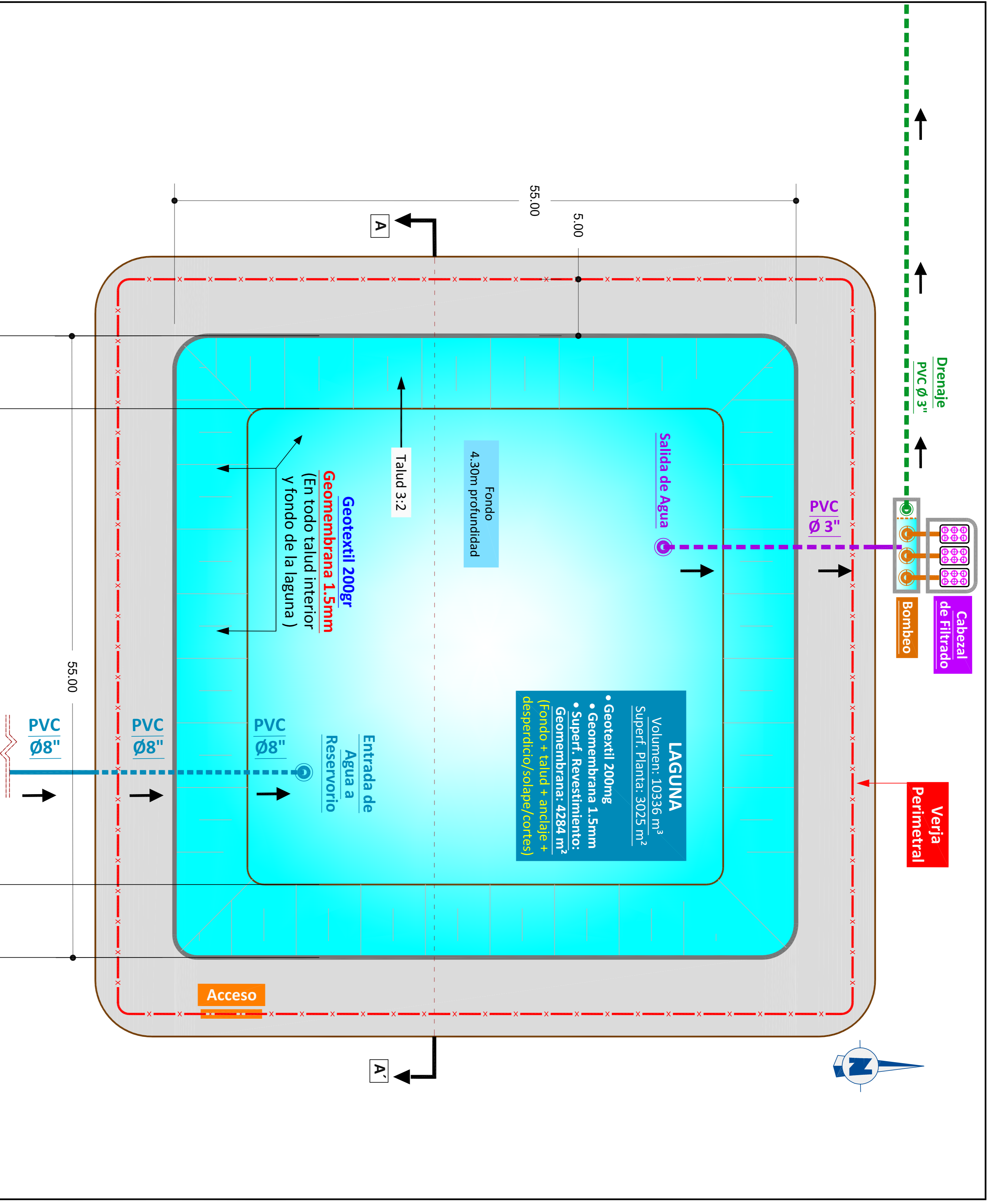
DETALLE DE ANCLAJE



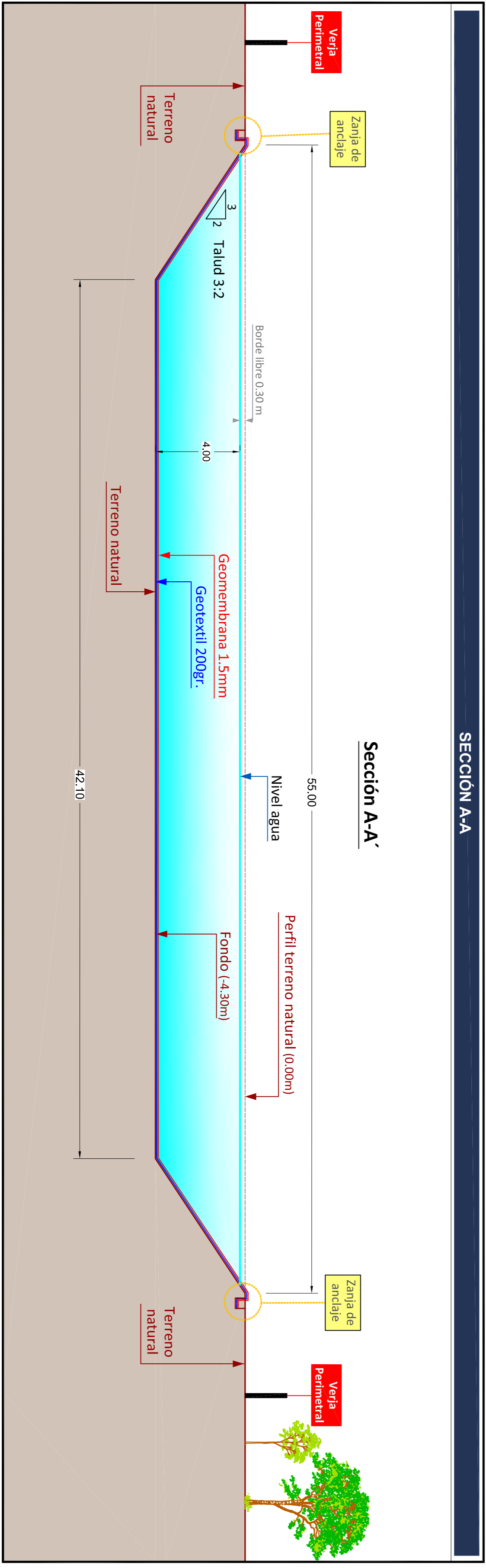
DETALLE ENTRADA DE AGUA Y DRENAJE



DETALLE SALIDA DE AGUA

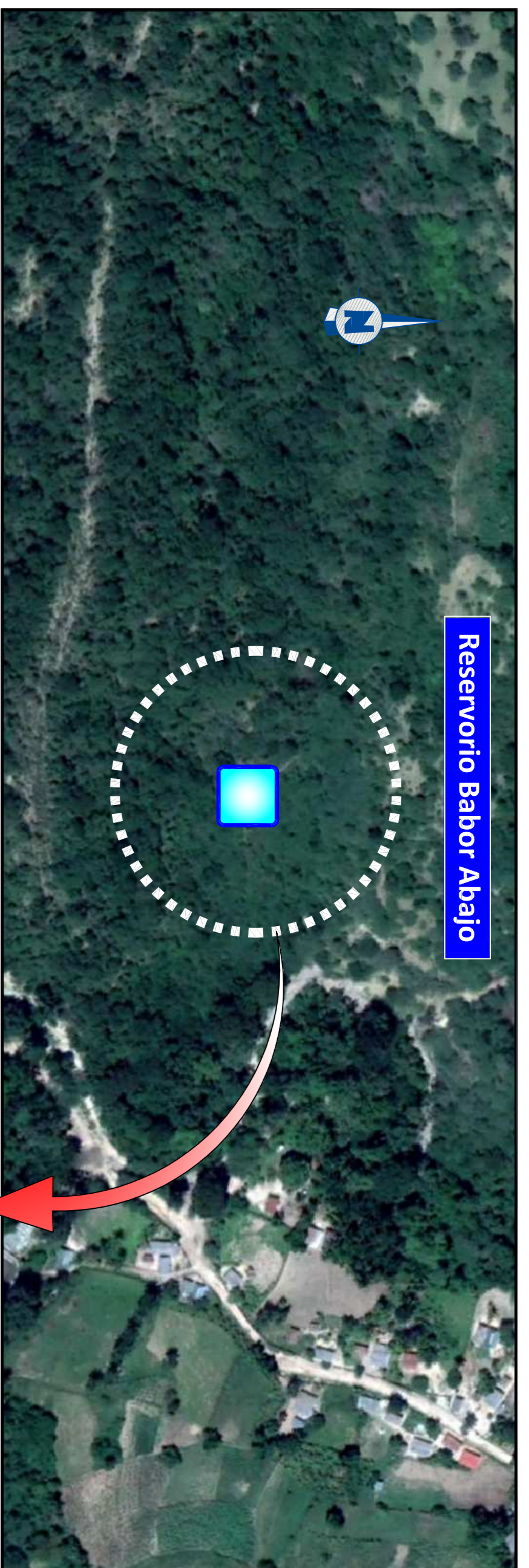


SECCIÓN A-A



Sección A-A

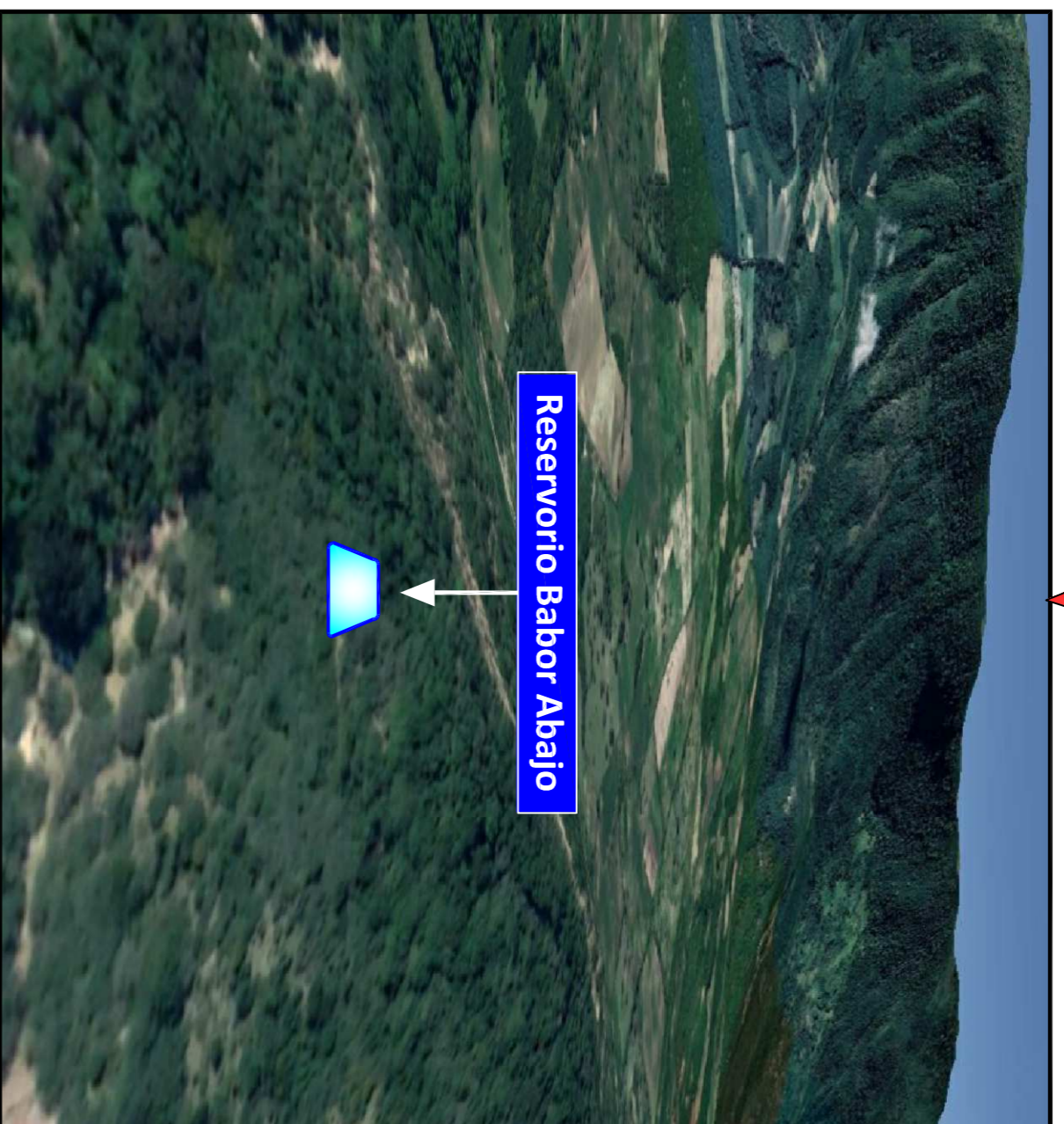
**LAGUNA**  
Volumen: 10336 m<sup>3</sup>  
Superf. Planta: 3025 m<sup>2</sup>  
• Geotextil 200mg  
• Geomembrana 1.5mm  
• Superf. Revestimiento: Geomembrana: 4284 m<sup>2</sup> (Fondo + talud + anclaje + desperdicio/solape/cortes)



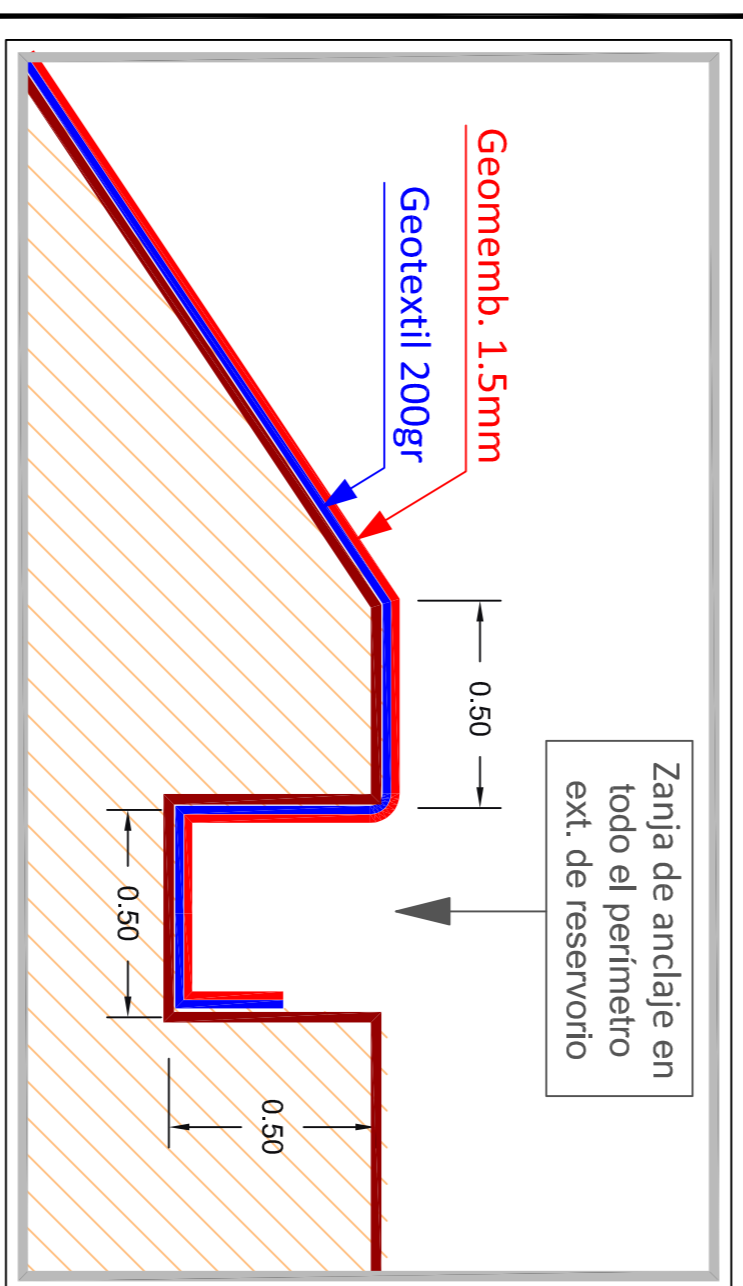
Reservorio Babor Abajo



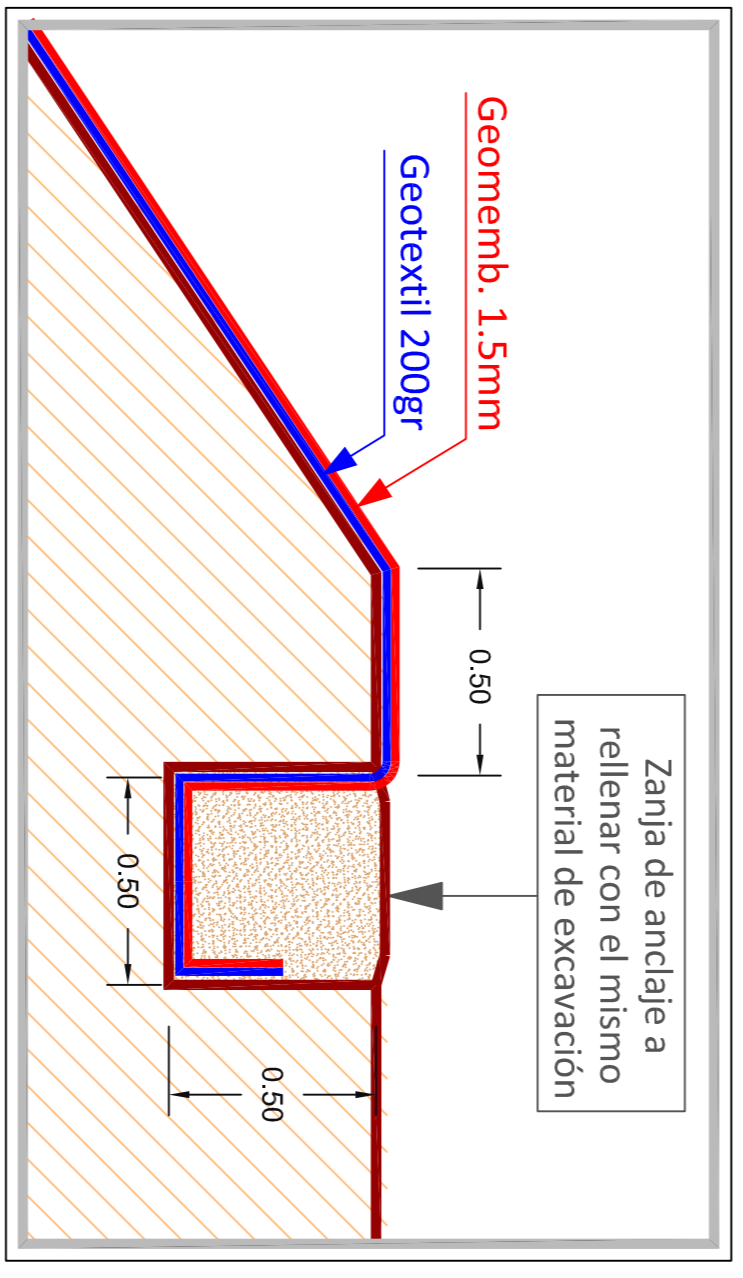
Ubicación  
18°48'44.95\"/>



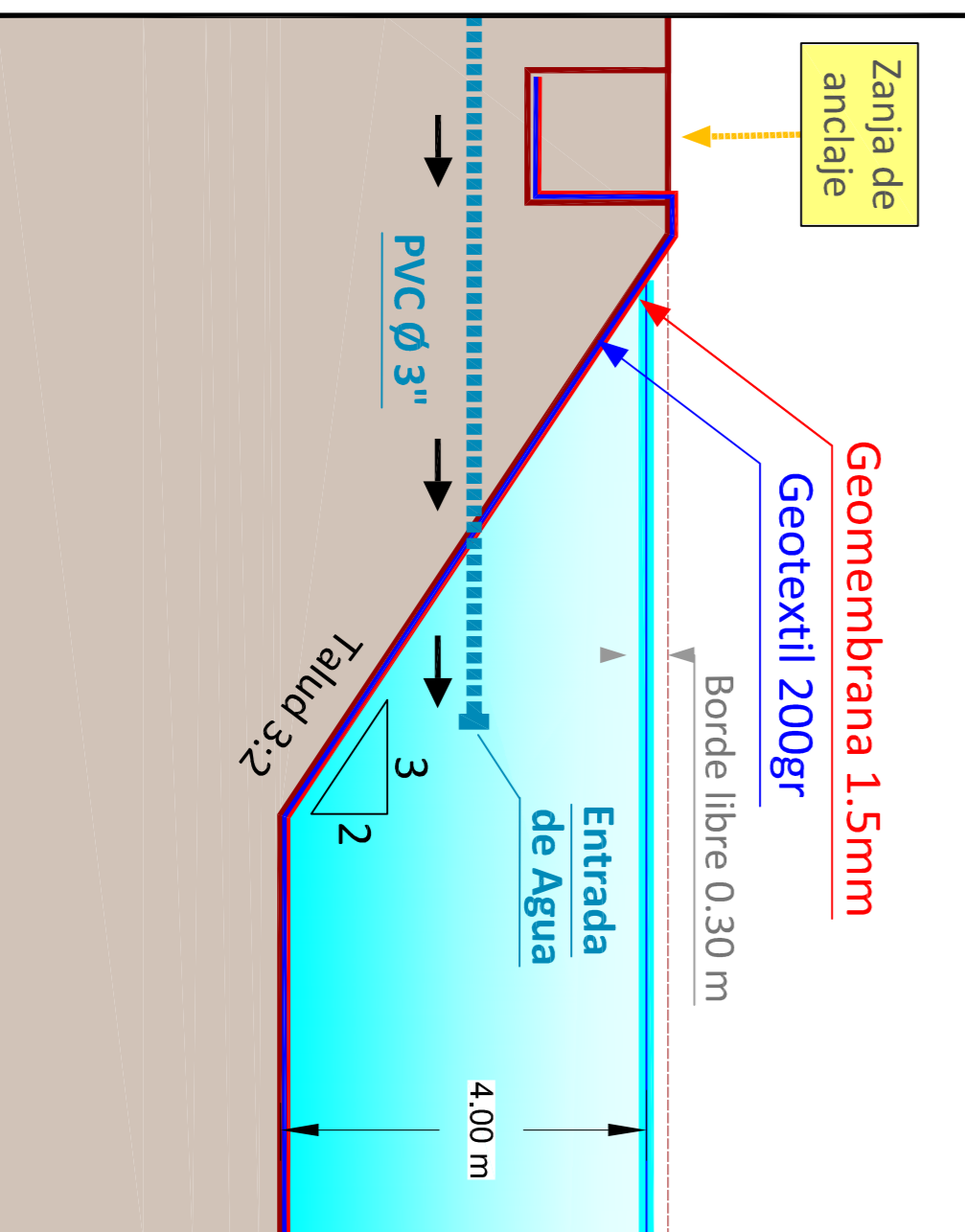
Reservorio Babor Abajo



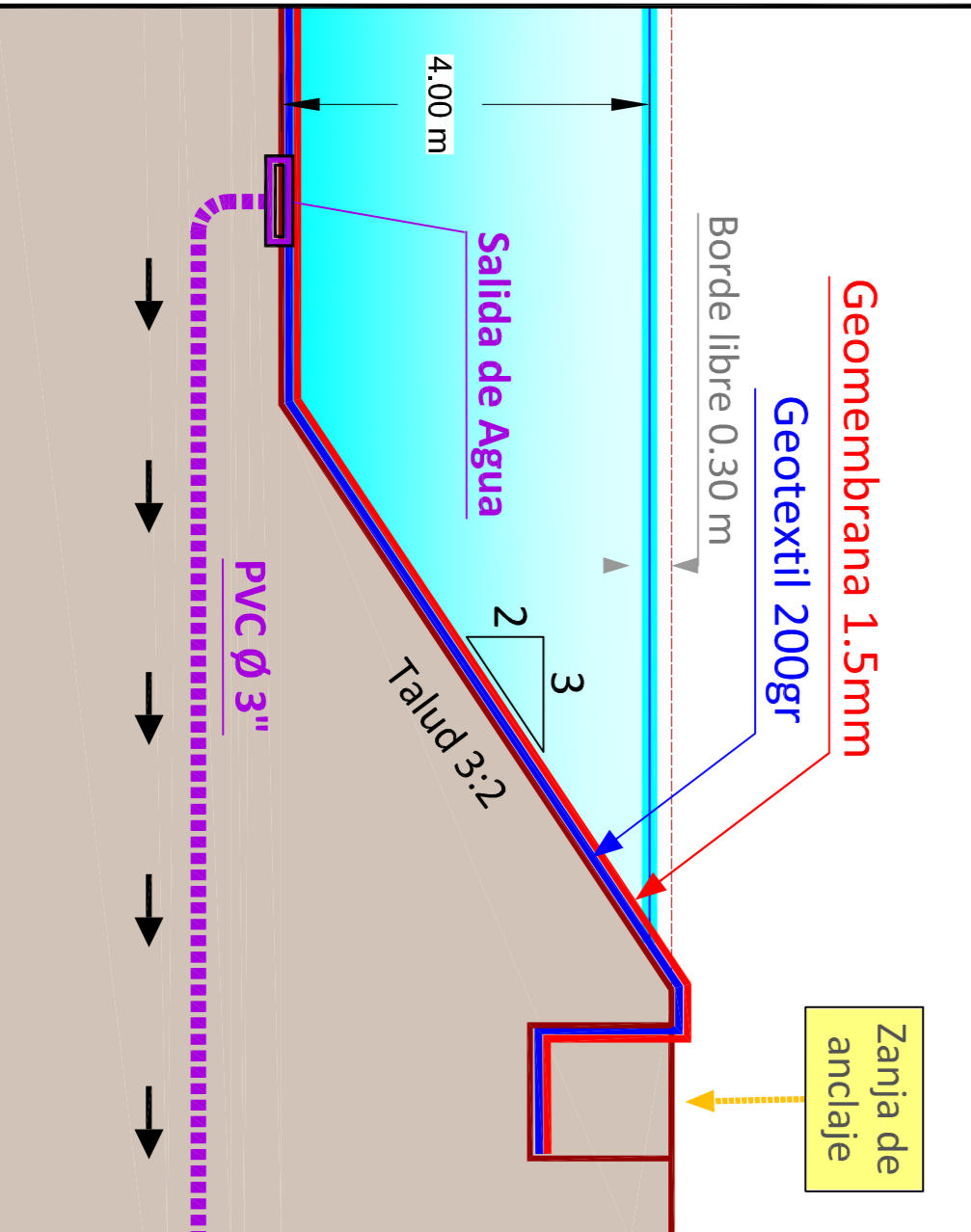
DETALLE DE ANCLAJE



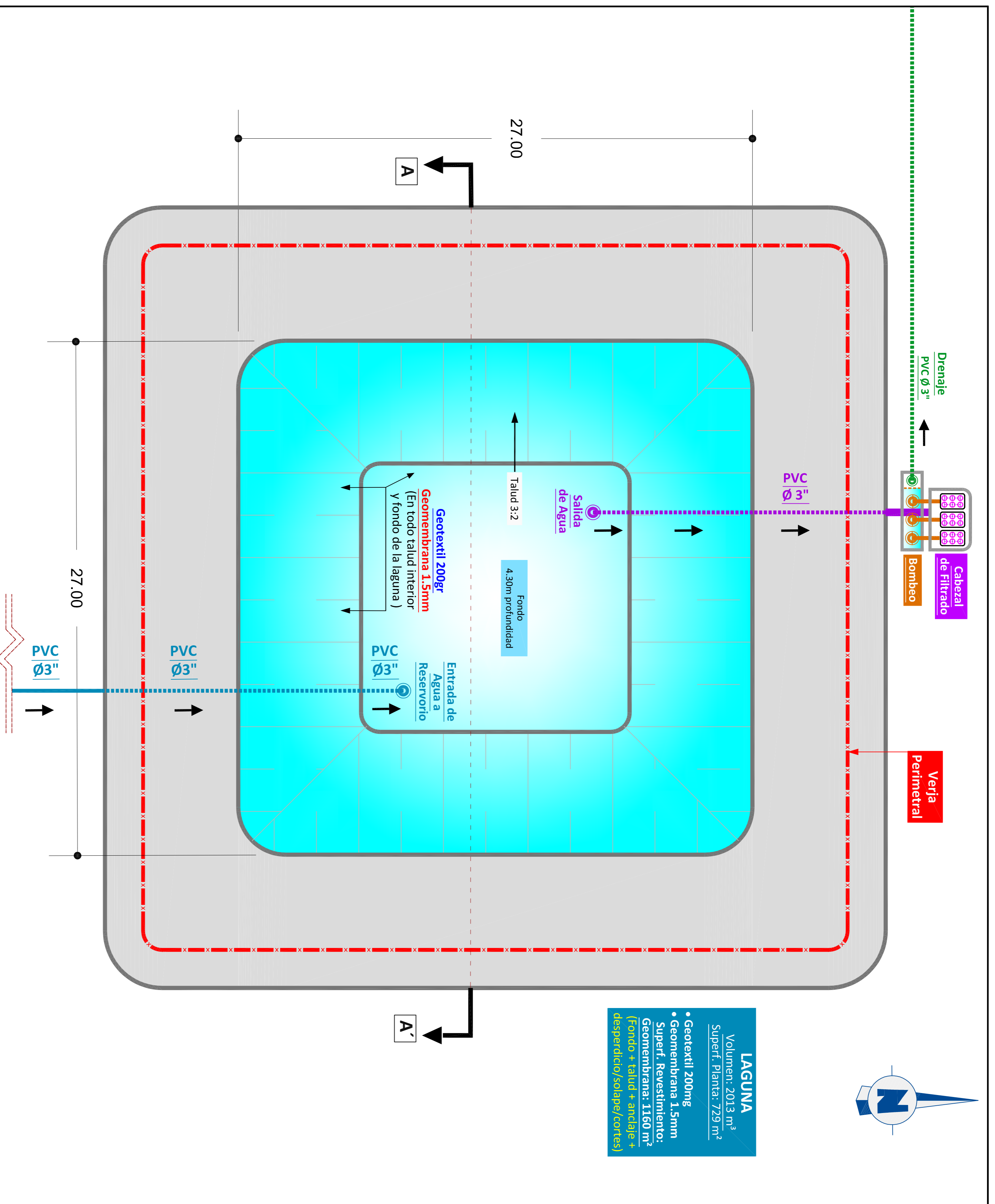
DETALLE SALIDA DE AGUA



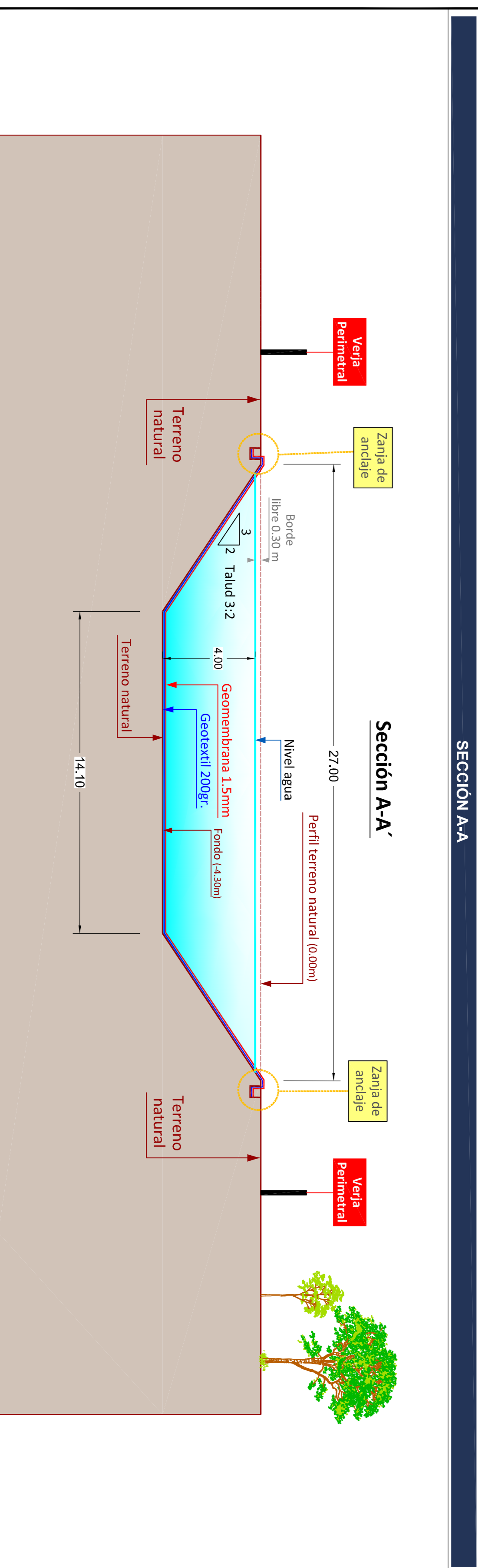
DETALLE ENTRADA DE AGUA Y DRENAJE



DETALLE SALIDA DE AGUA



**LAGUNA**  
Volumen: 2013 m<sup>3</sup>  
Superf. Planta: 729 m<sup>2</sup>  
• Geotextil 200ms  
• Geomembrana 1.5mm  
Superf. Revestimiento:  
Geomembrana: 1160 m<sup>2</sup>  
(Fondo + talud + anclaje +  
desperdicio/solepe/cortes)

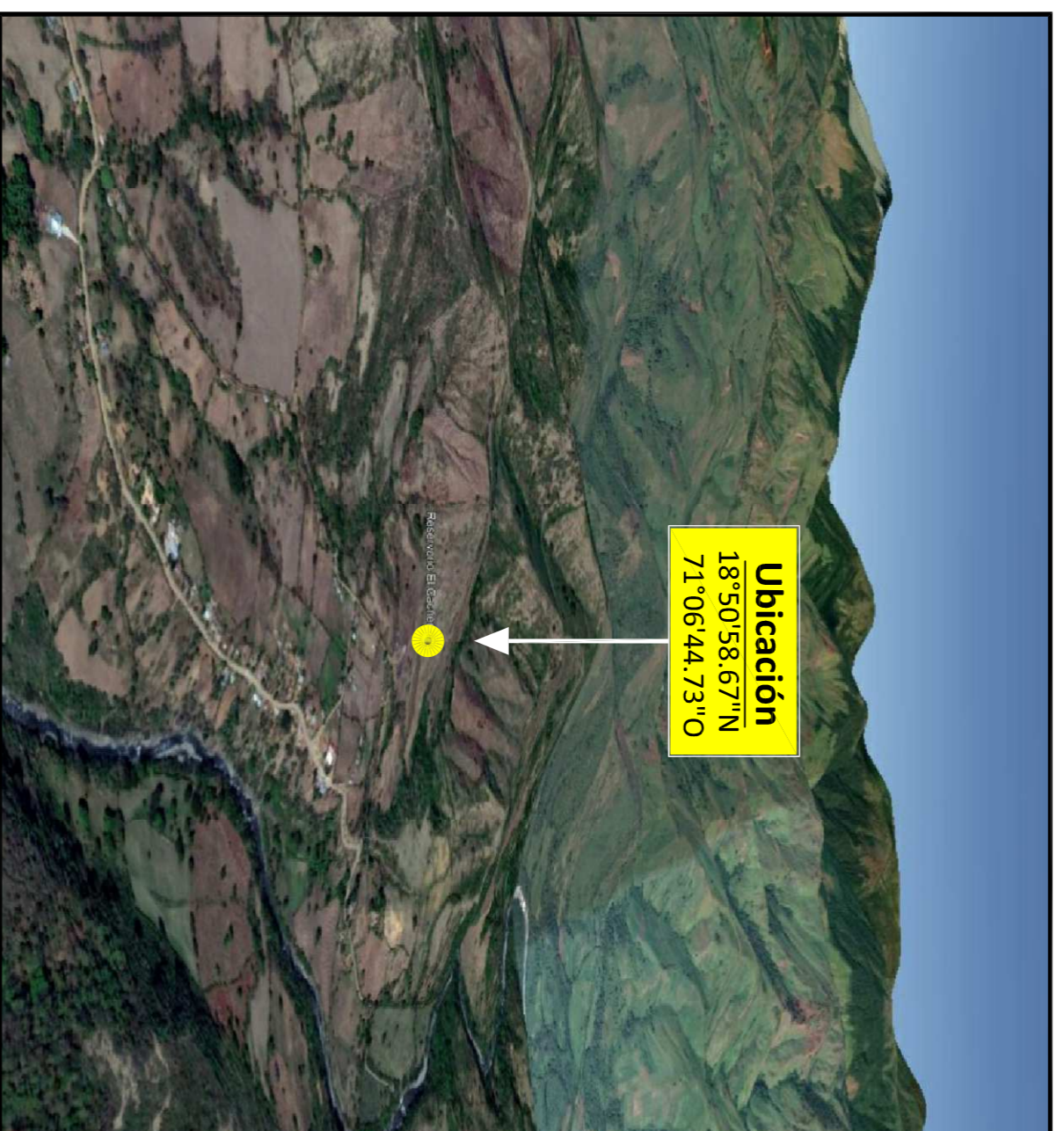


Sección A-A'





Reservorio El Cacheo

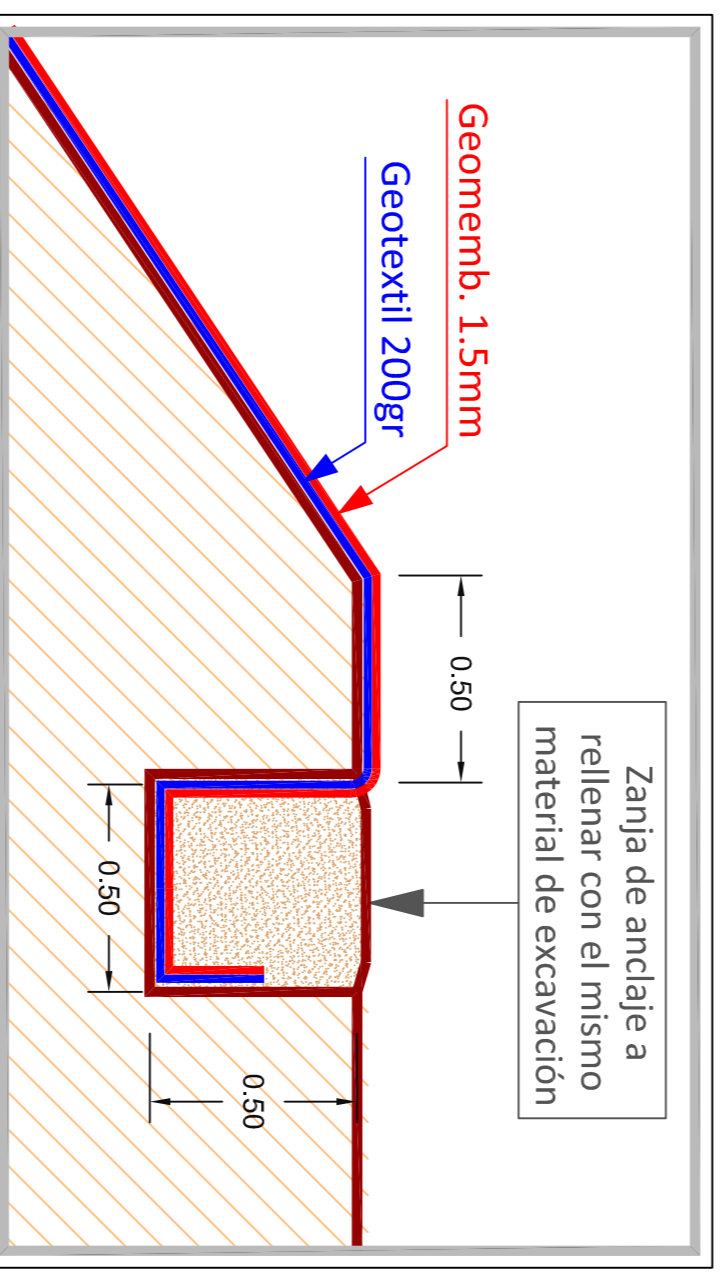
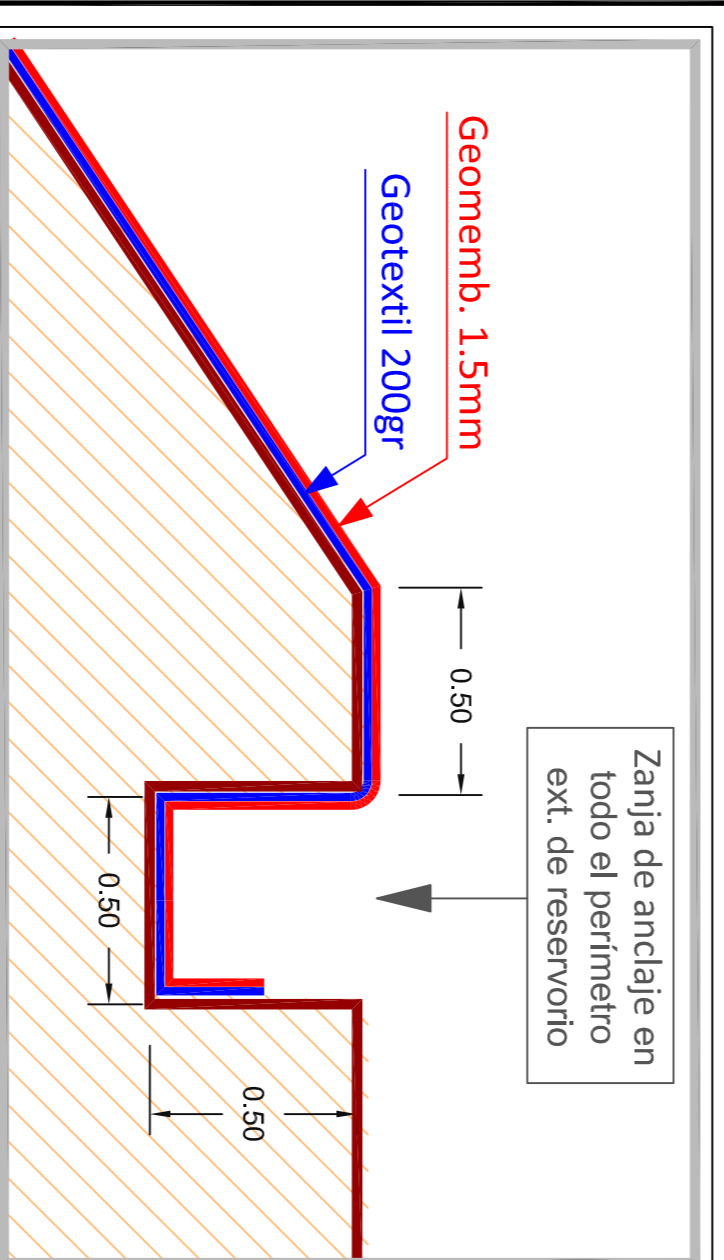


**Ubicación**  
18°50'58,67"N  
71°06'44,73"O

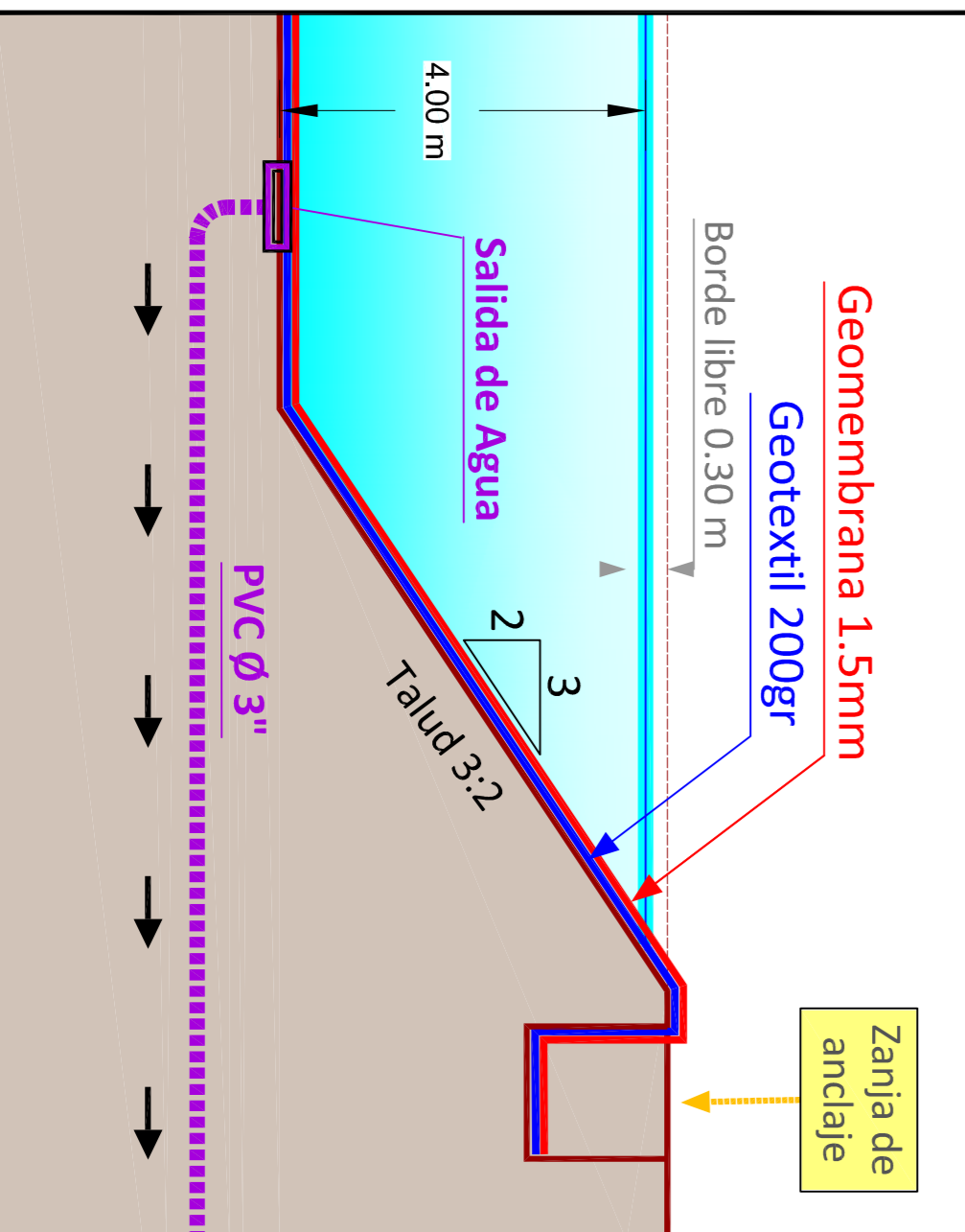
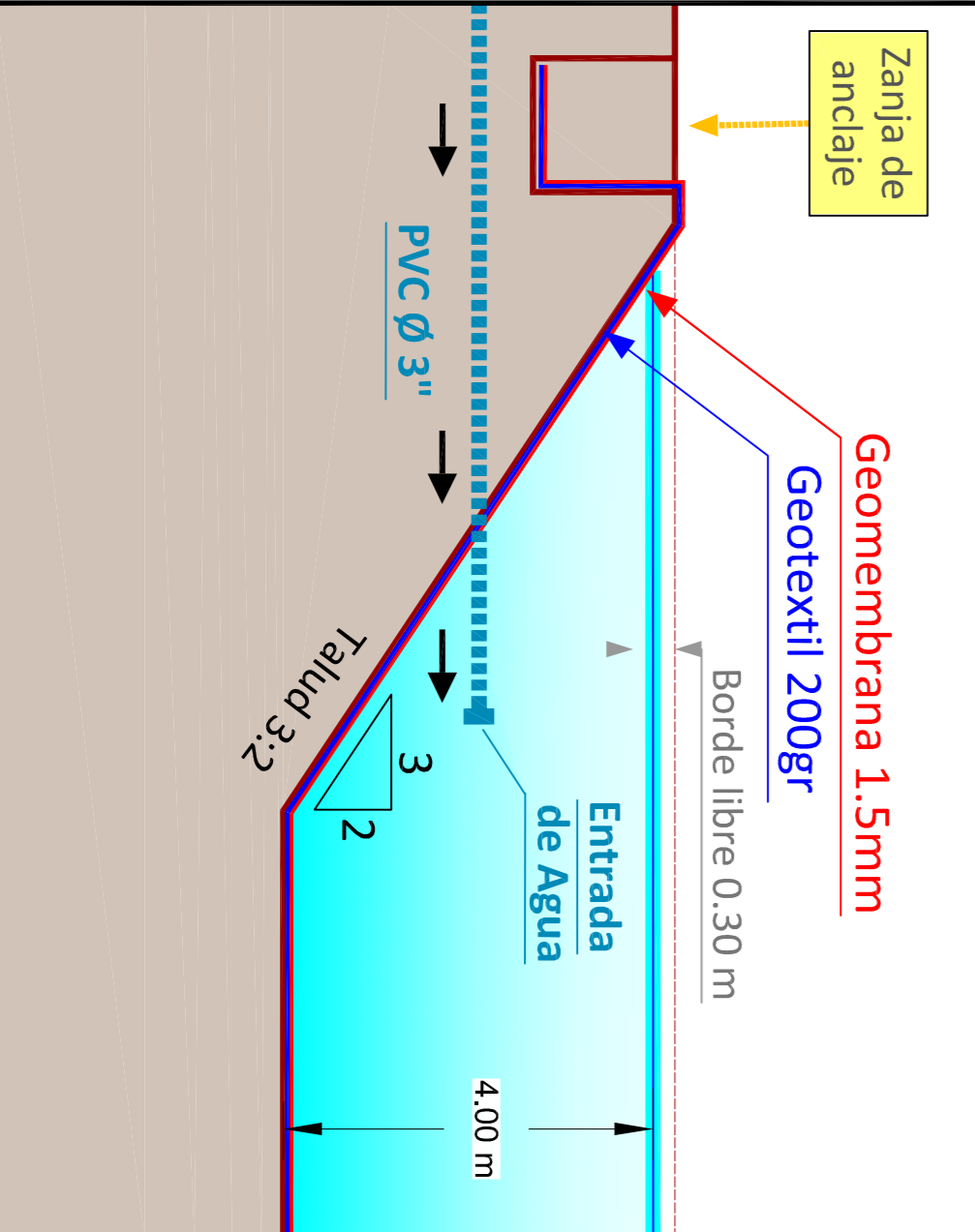


Reservorio El Cacheo

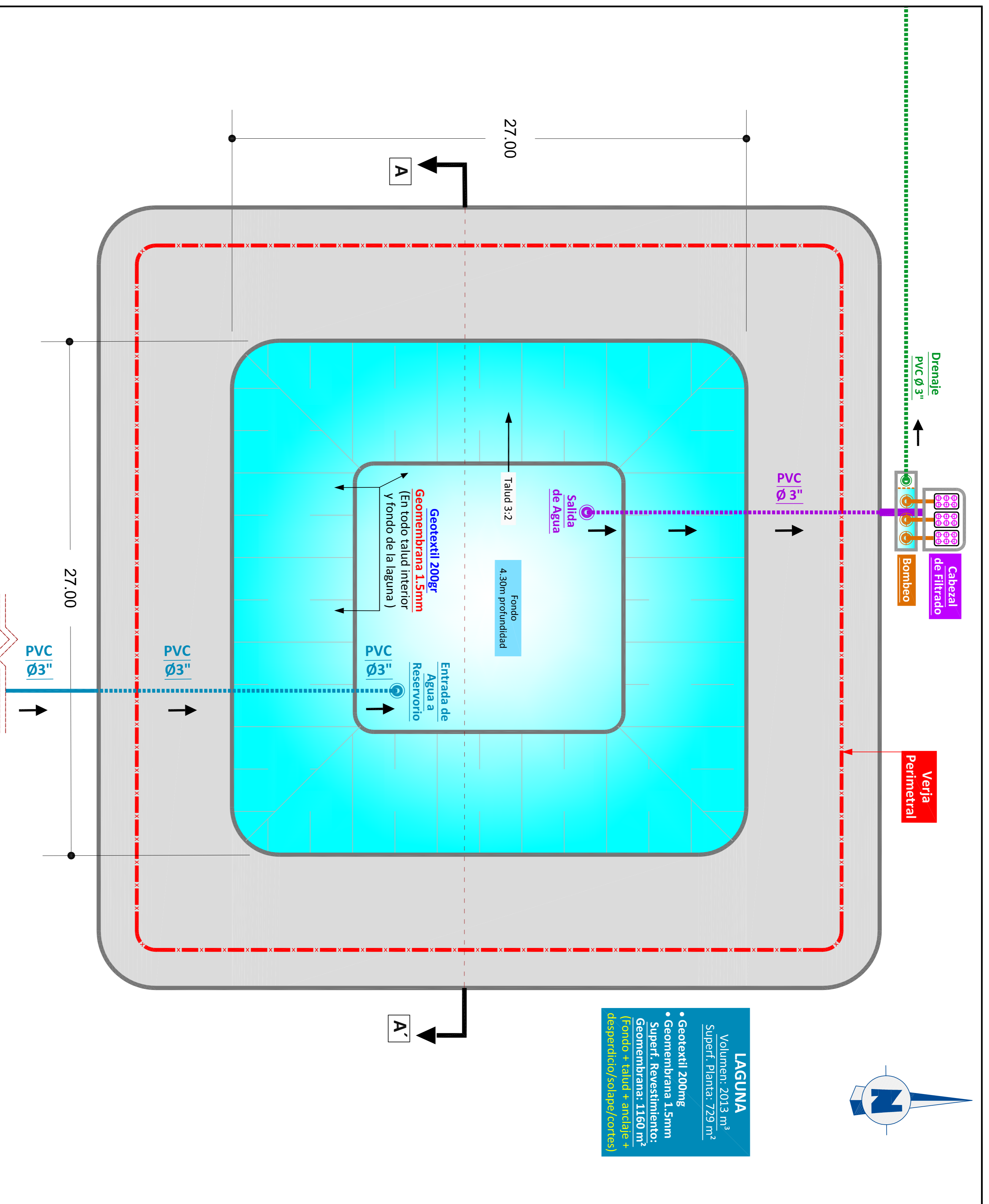
DETALLE DE ANCLAJE



DETALLE SALIDA DE AGUA

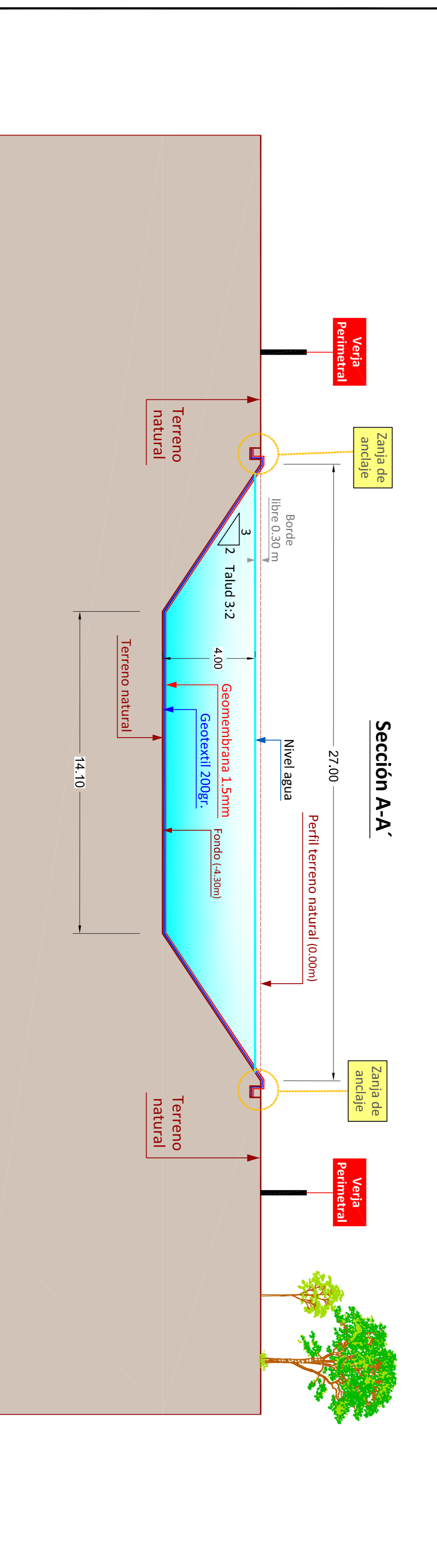


SECCIÓN A-A'

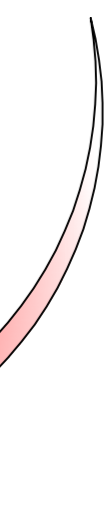


**LAGUNA**  
Volumen: 2013 m<sup>3</sup>  
Superf. Planta: 729 m<sup>2</sup>  
• Geotextil 200ms  
• Geomembrana 1.5mm  
Superf. Revestimiento:  
Geomembrana: 1160 m<sup>2</sup>  
(Fondo + talud + anclaje +  
desperdicio/ solape/ cortes)

SECCIÓN A-A'



# Reservorio El Batey

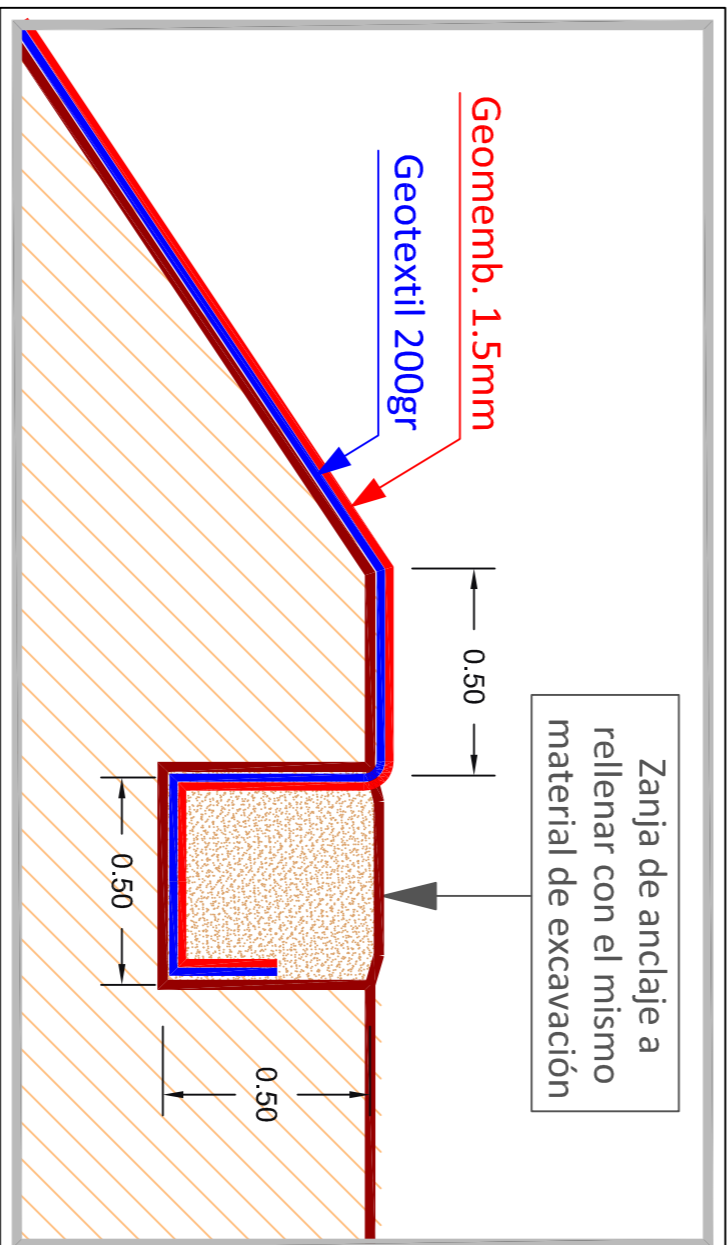
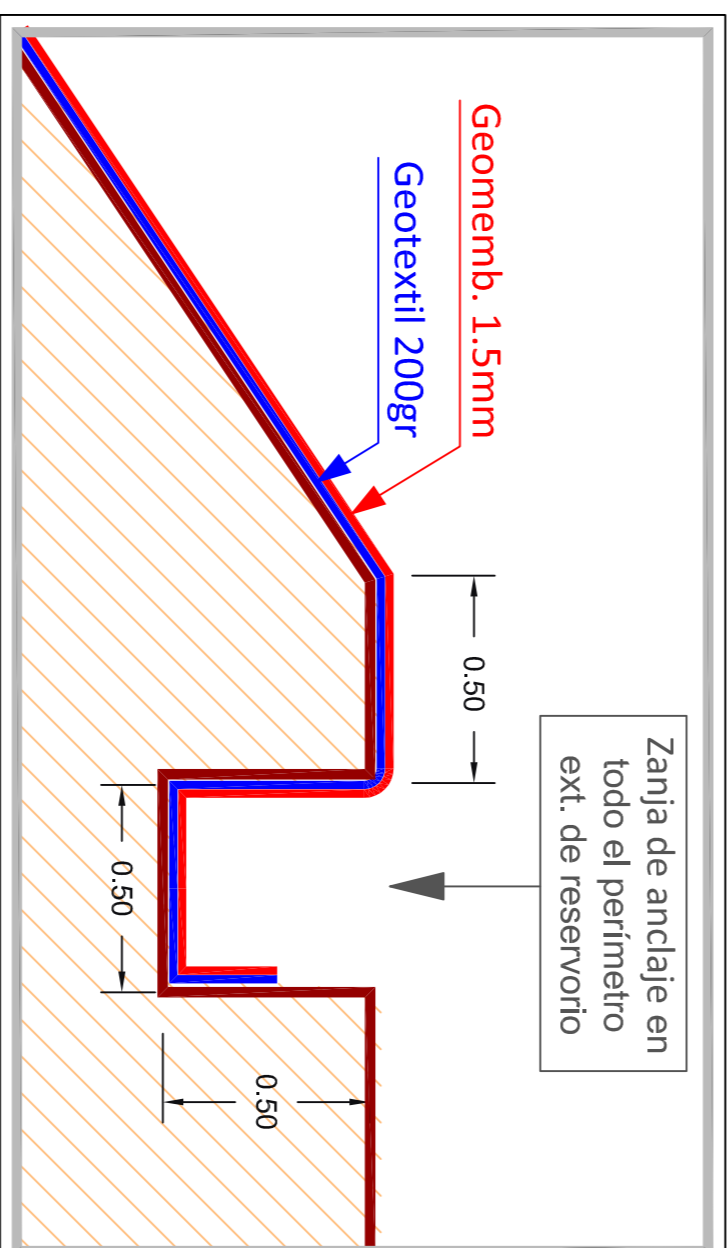


**Ubicación**  
18°50'58.67"N  
71°06'44.73"O

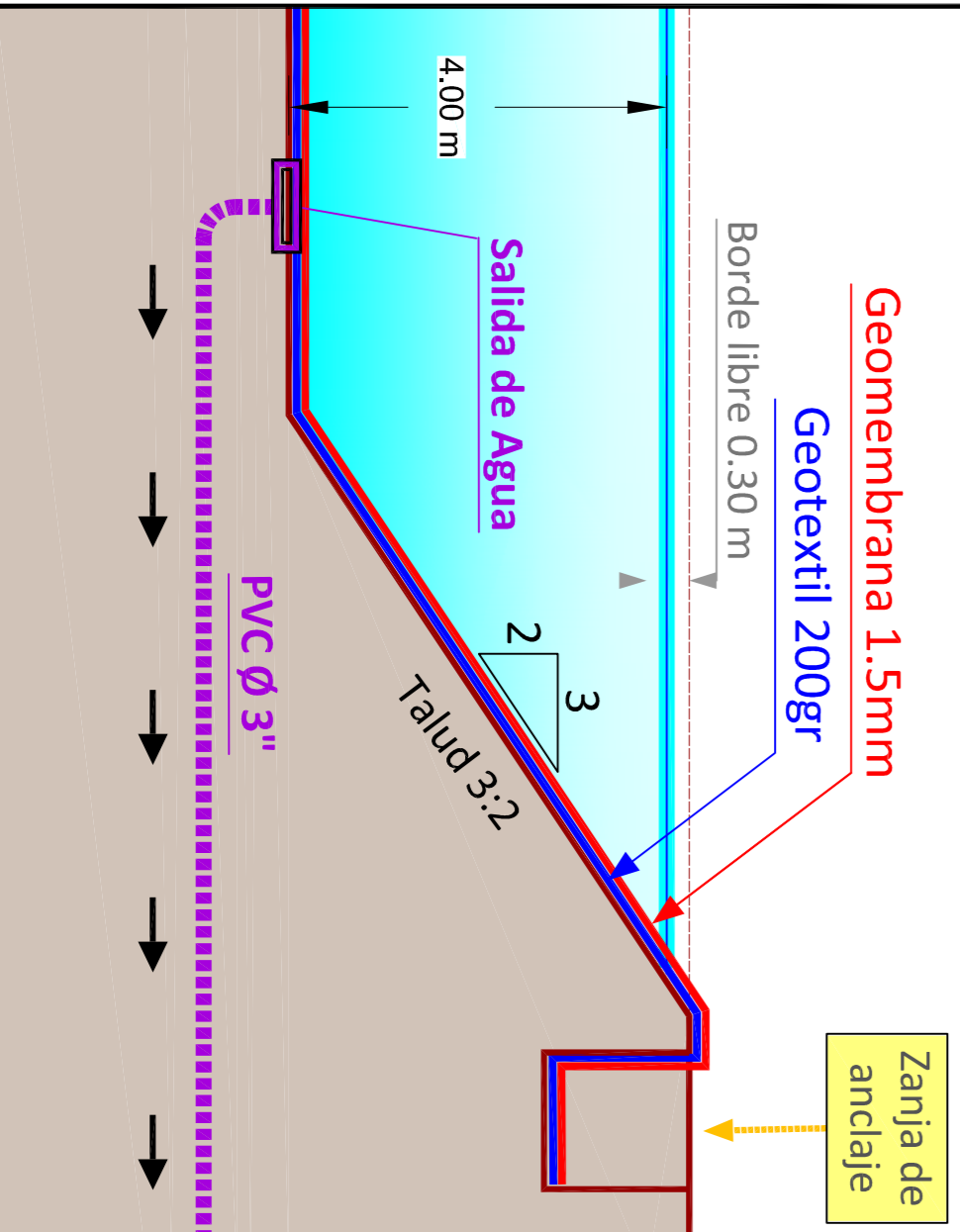
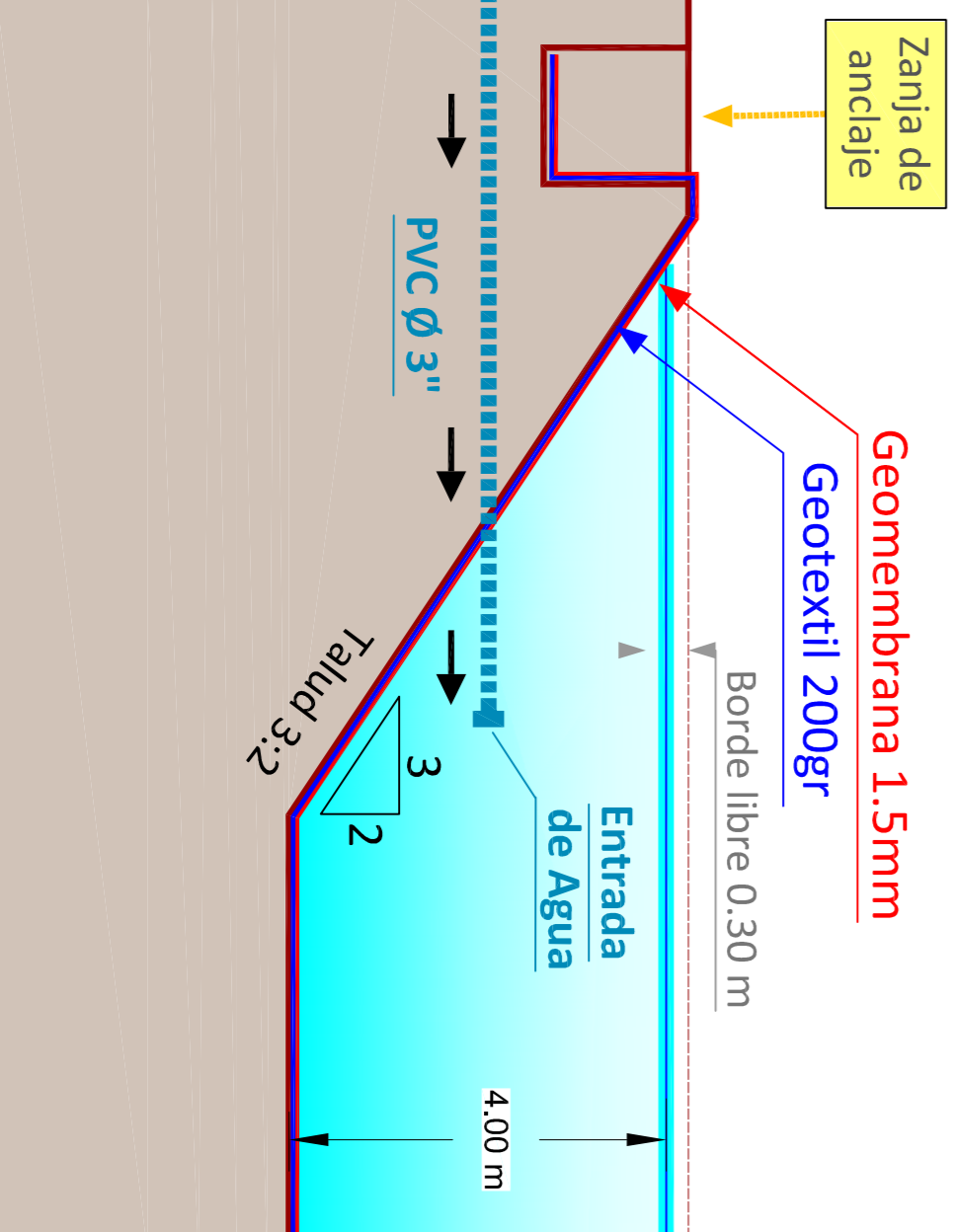
## Reservorio El Batey



### DETALLE DE ANCLAJE

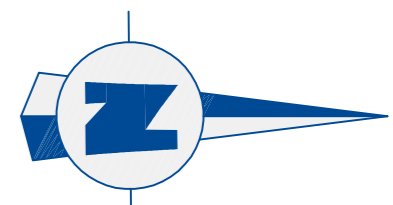
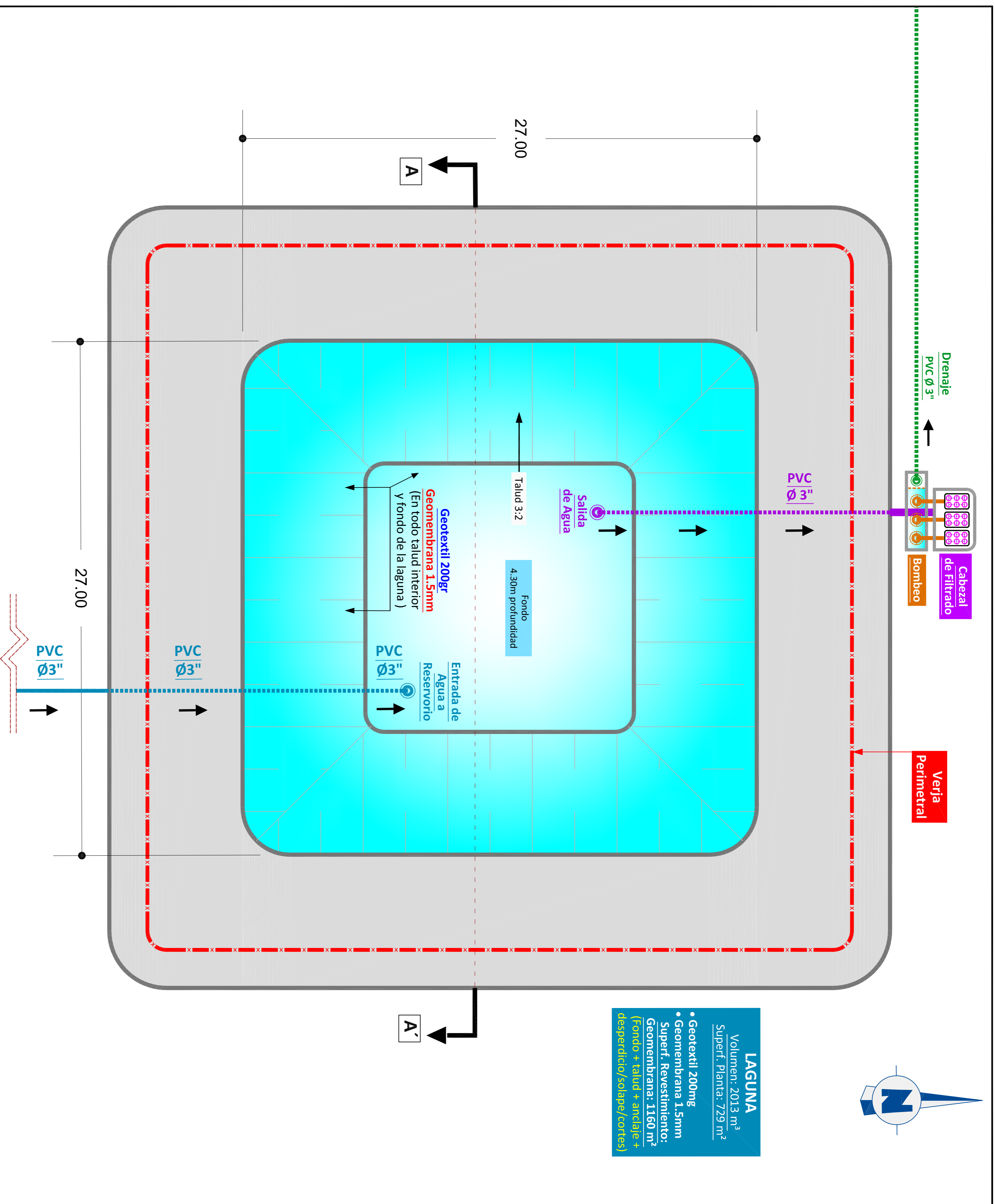


### DETALLE ENTRADA DE AGUA Y DRENAJE



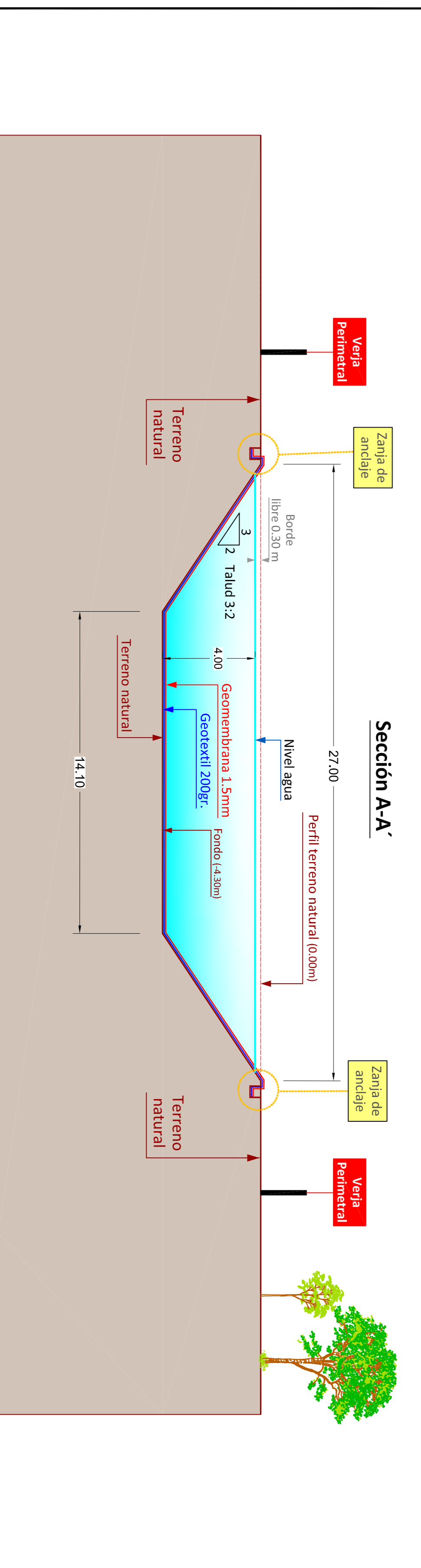
### DETALLE SALIDA DE AGUA

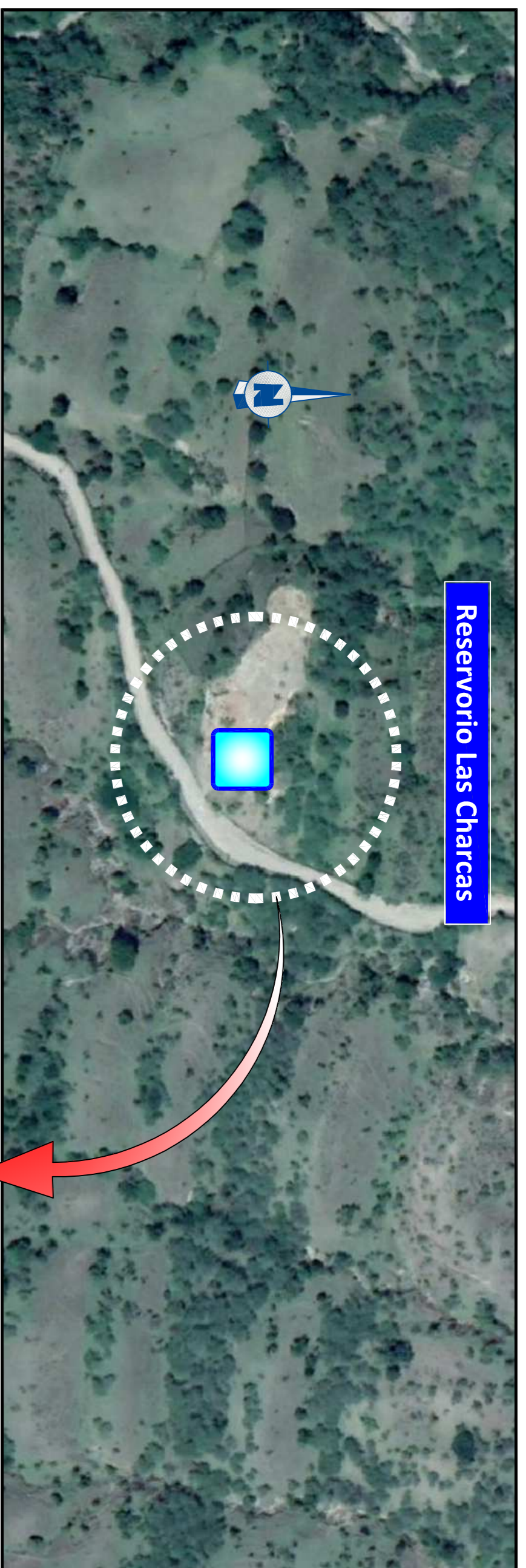
### SECCIÓN A-A'



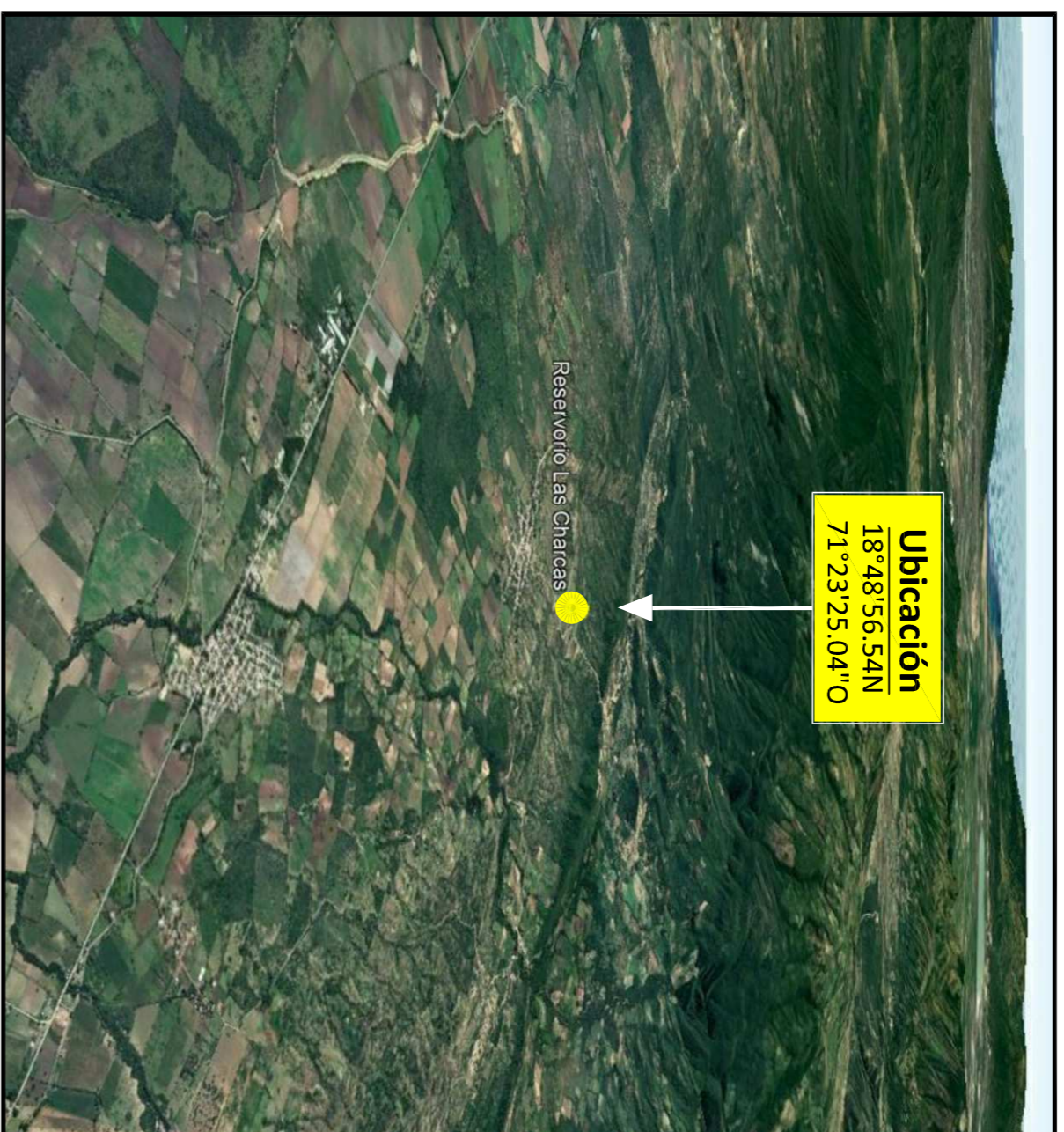
**LAGUNA**  
Volumen: 2013 m<sup>3</sup>  
Superf. Planta: 729 m<sup>2</sup>  
• Geotextil 200ms  
• Geomembrana 1.5mm  
Superf. Revestimiento:  
Geomembrana: 1160 m<sup>2</sup>  
(Fondo + talud + anclaje +  
desperdicio/solepe/cortes)

### Sección A-A'

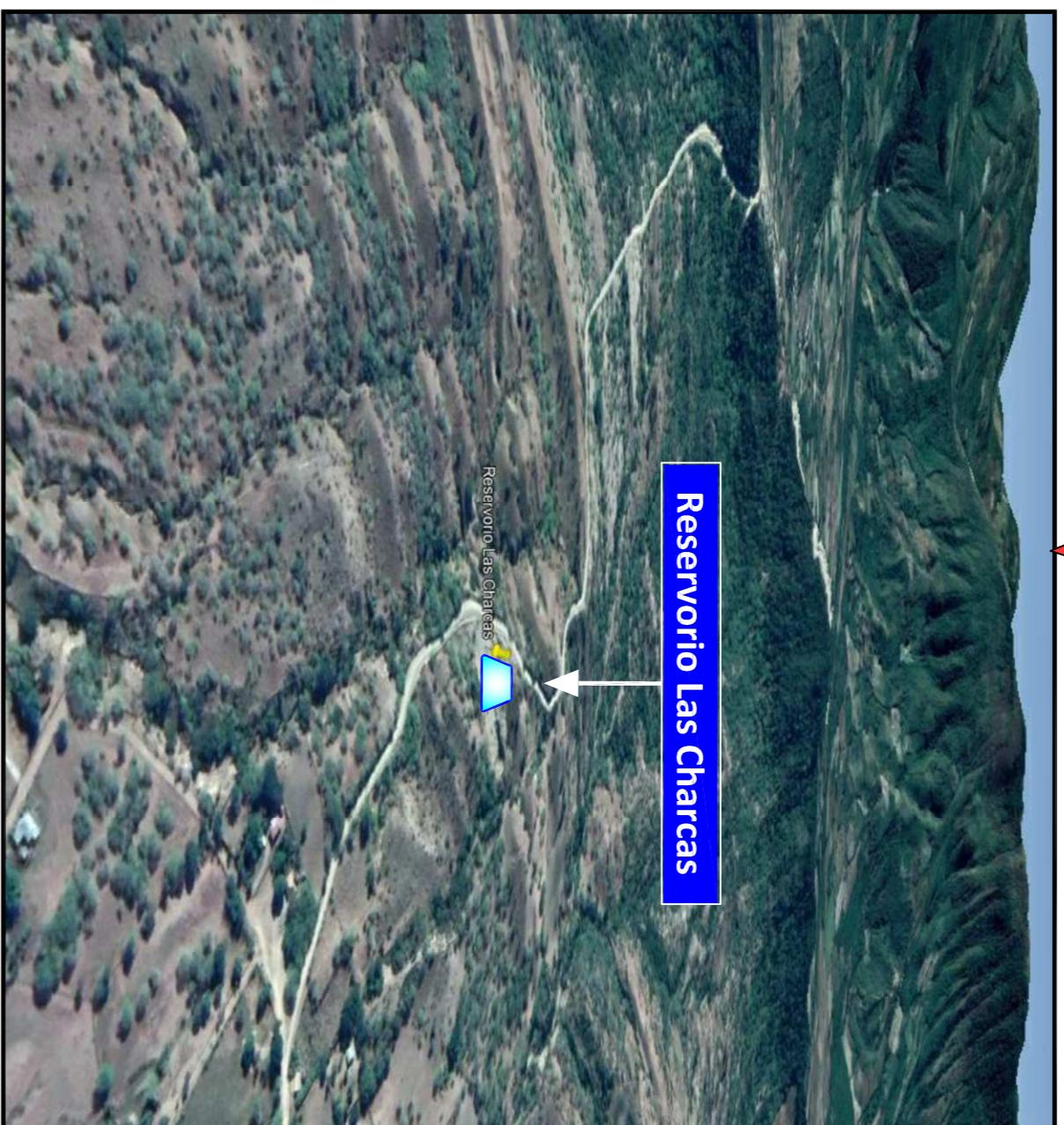




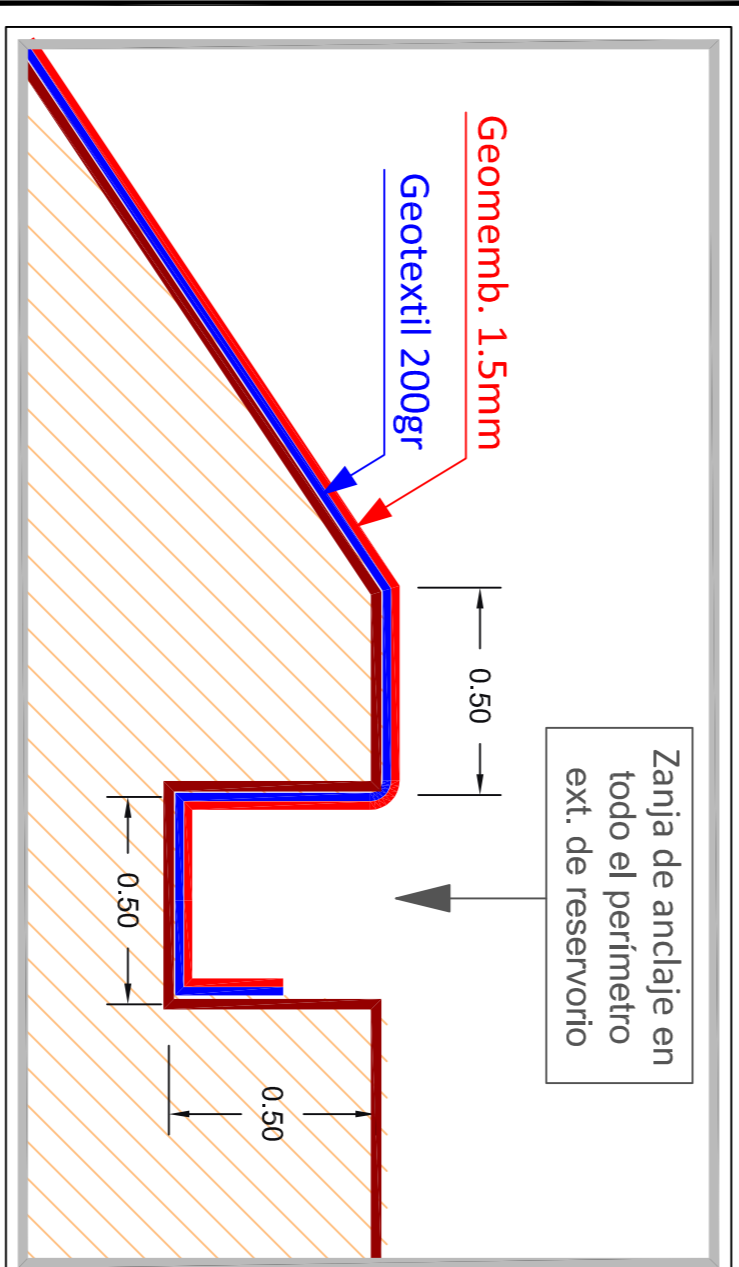
Reservorio Las Charcas



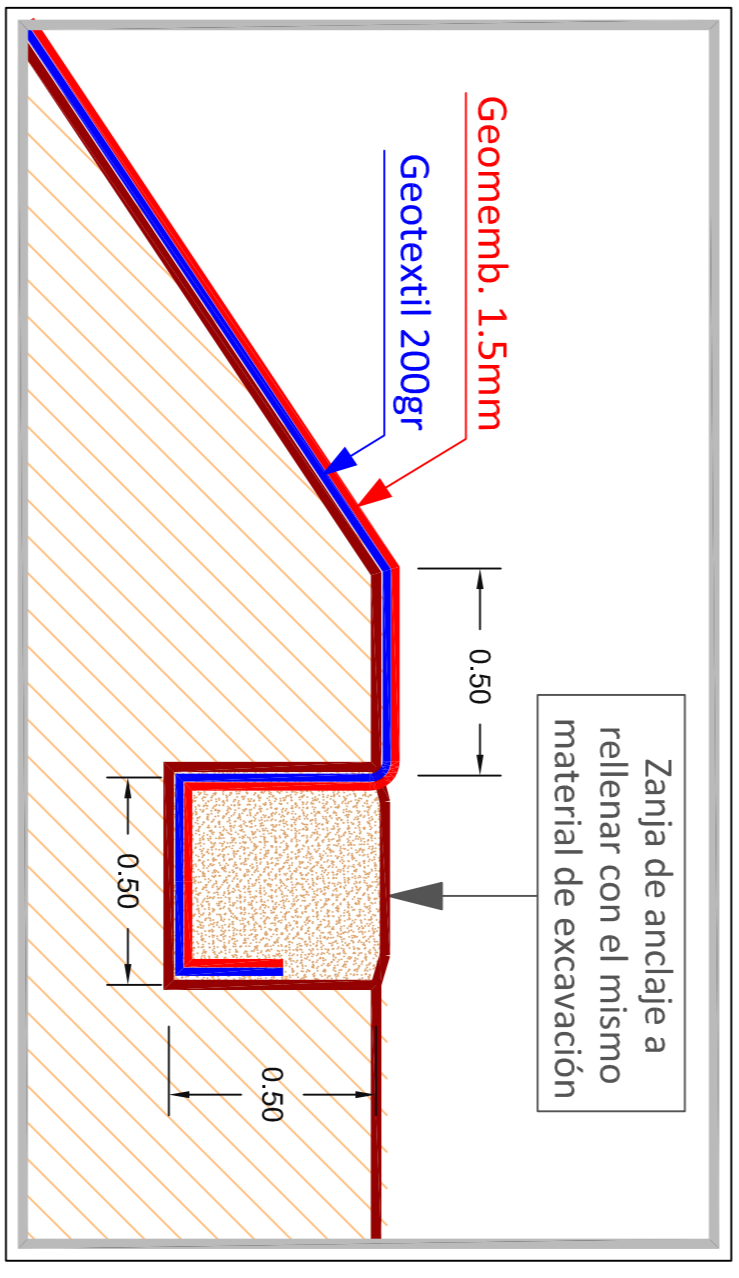
Ubicación  
18°48'56.54N  
71°23'25.04W



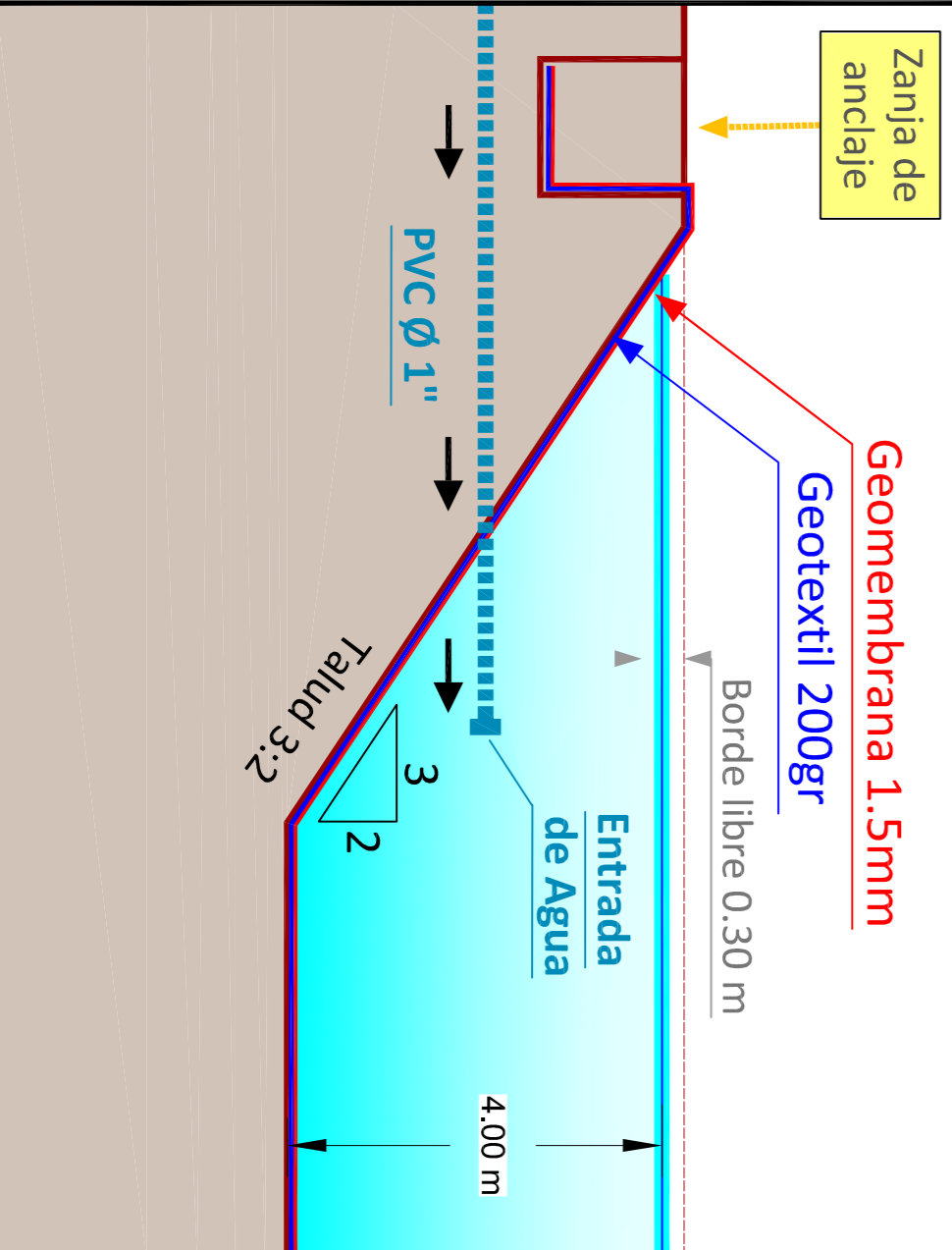
Reservorio Las Charcas



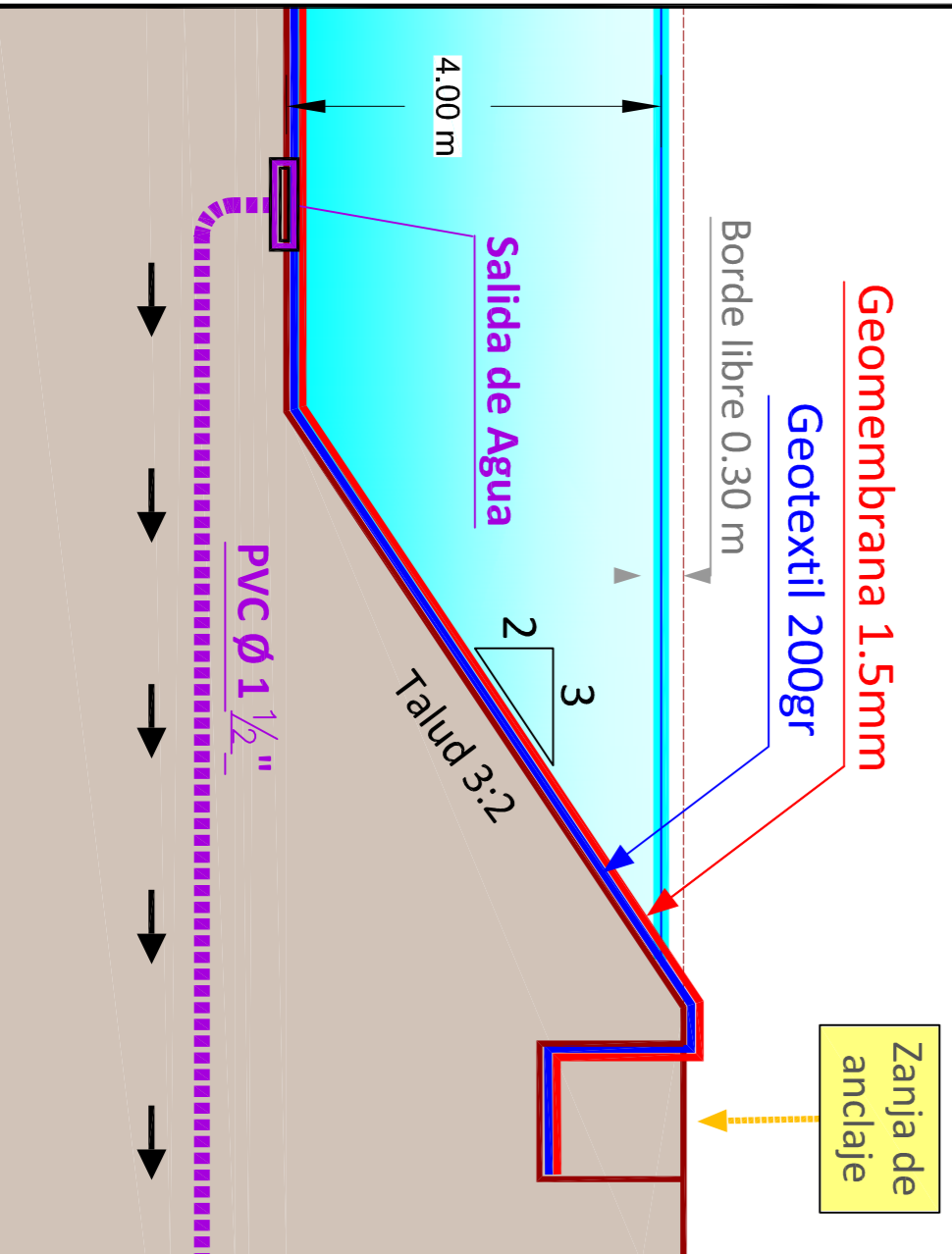
DETALLE DE ANCLAJE



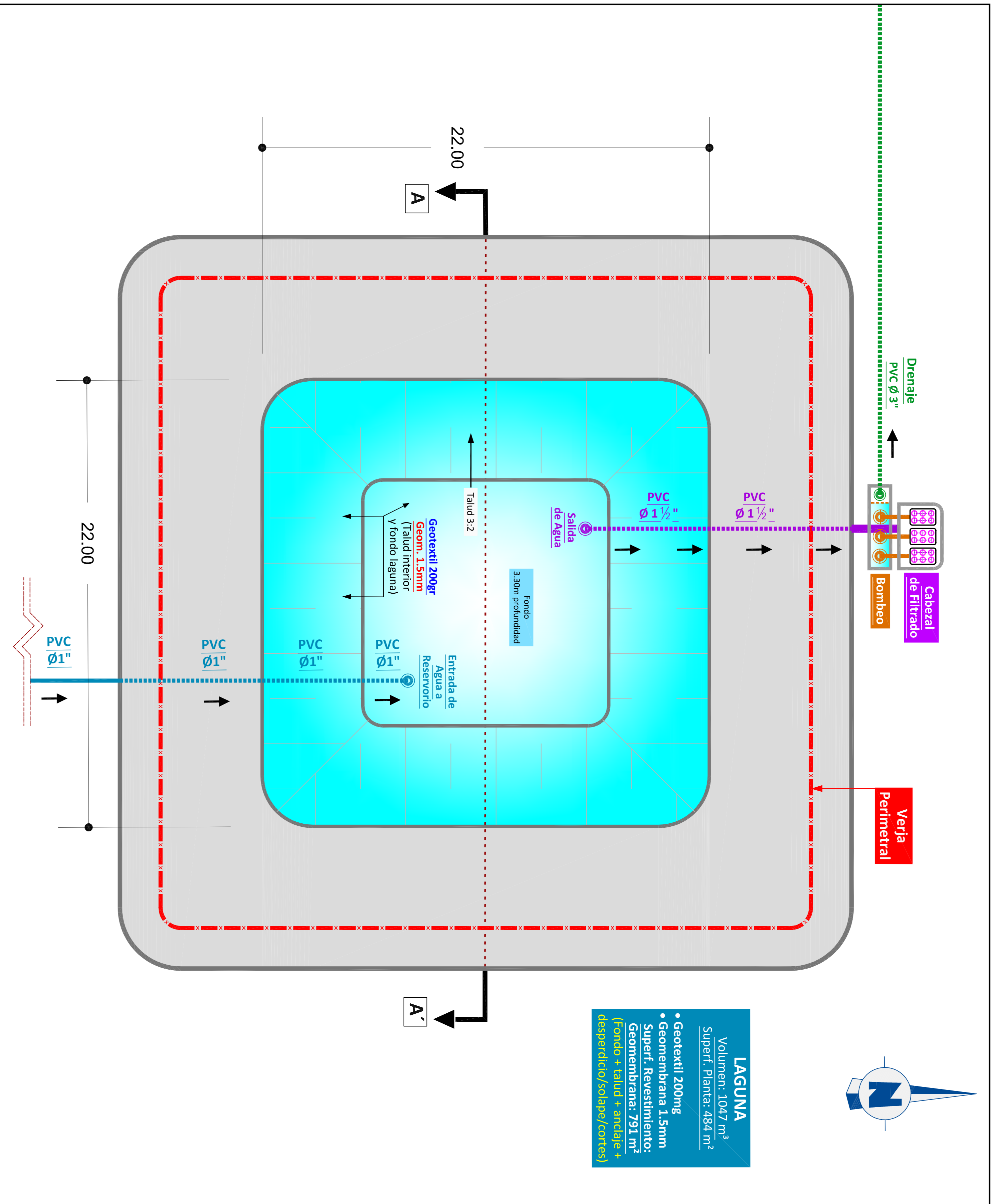
DETALLE SALIDA DE AGUA



DETALLE ENTRADA DE AGUA Y DRENAJE

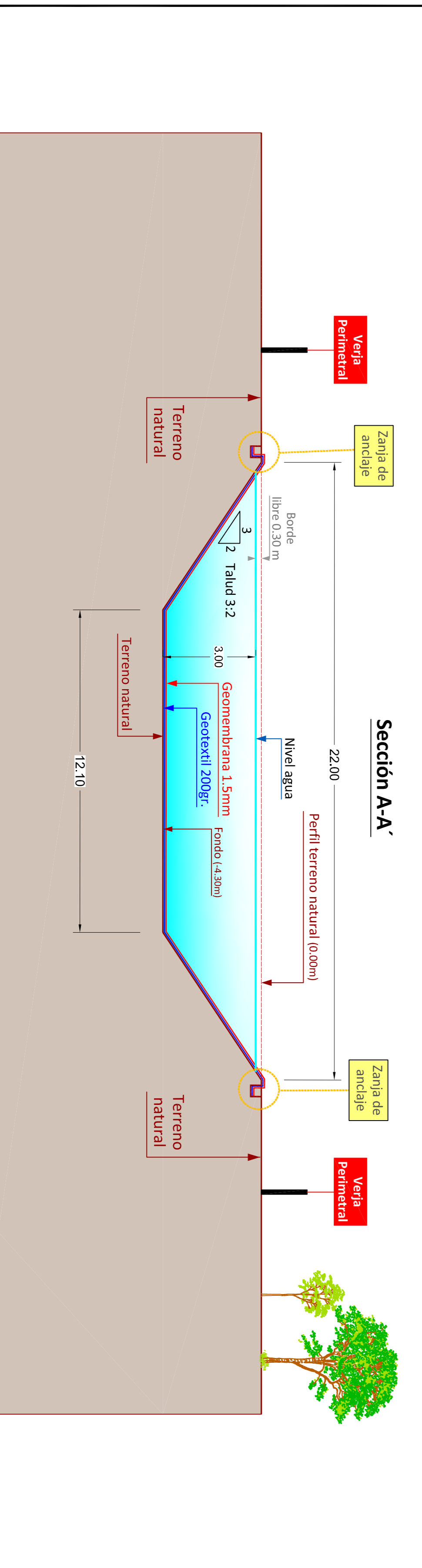


DETALLE SALIDA DE AGUA



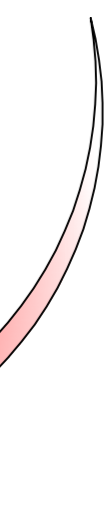
**LAGUNA**  
Volumen: 1047 m<sup>3</sup>  
Superf. Planta: 484 m<sup>2</sup>  
• Geotextil 200mg  
• Geomembrana 1.5mm  
Superf. Revestimiento:  
Geomembrana: 791 m<sup>2</sup>  
(fondo + talud + anclaje +  
desperdicio/solape/cortes)

SECCIÓN A-A'



## PLANOS DE LOS PROYECTOS

**Reservorio El Batey**

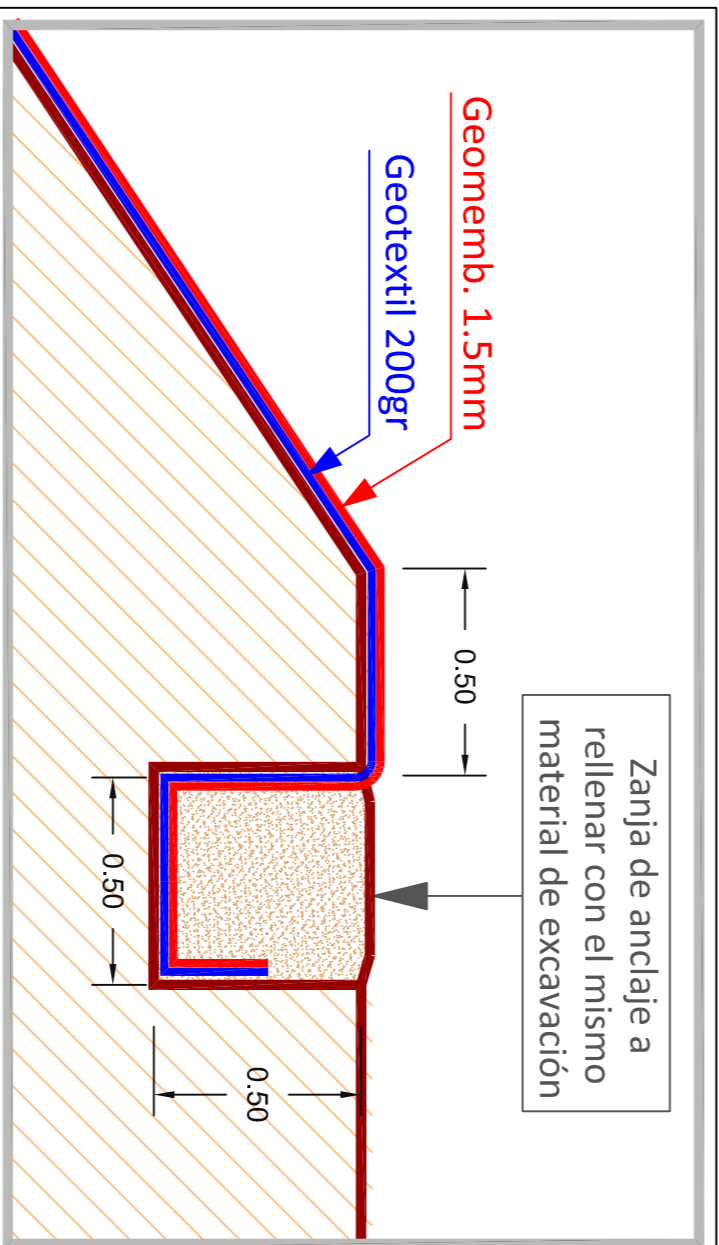
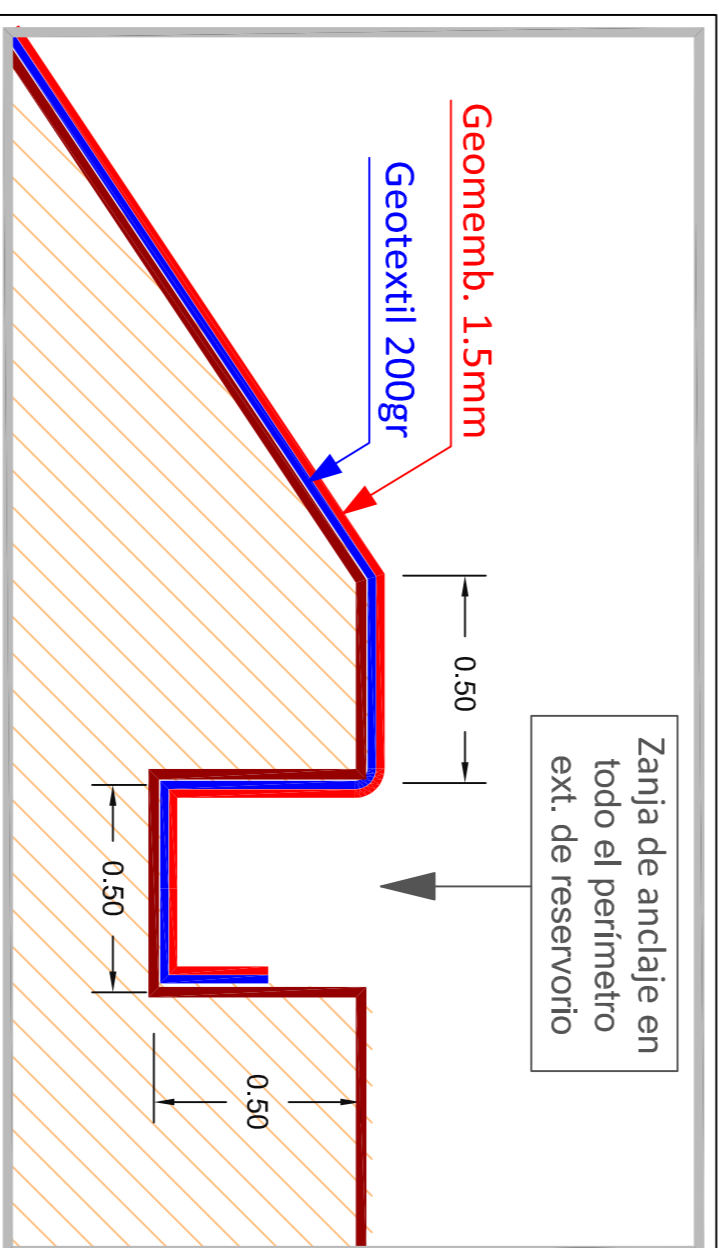


**Ubicación**  
18°50'58.67"N  
71°06'44.73"O

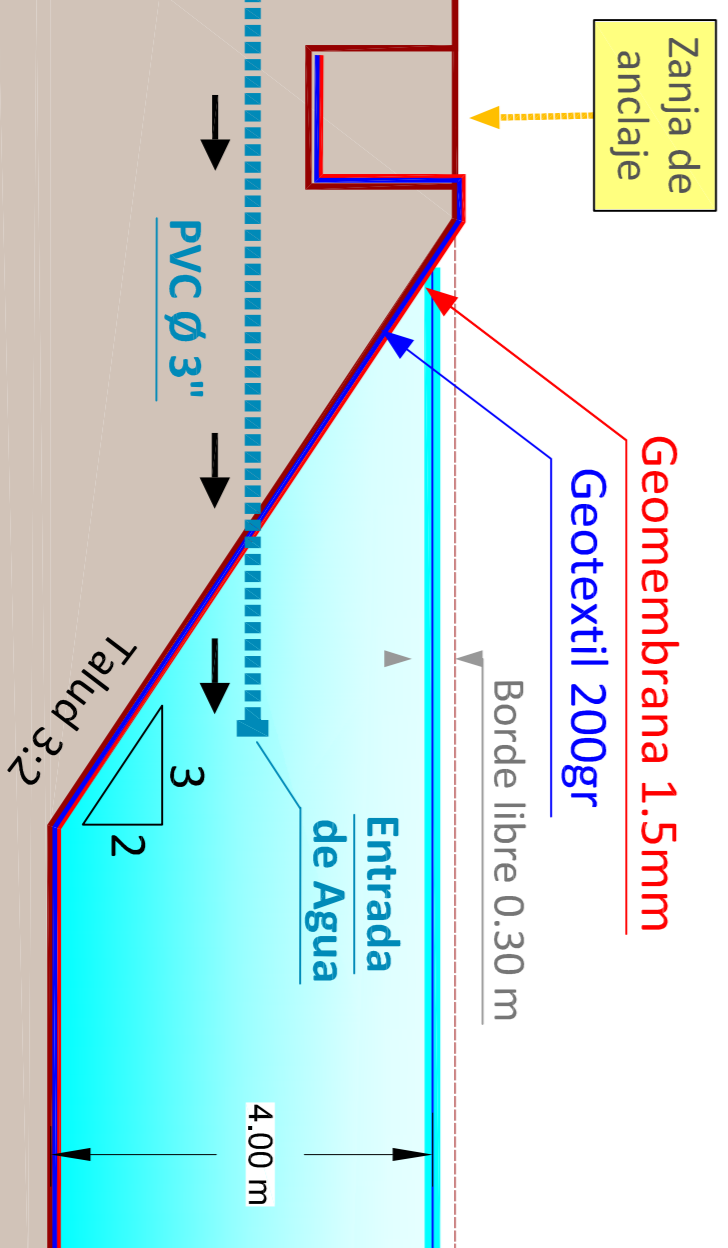
**Reservorio El Batey**



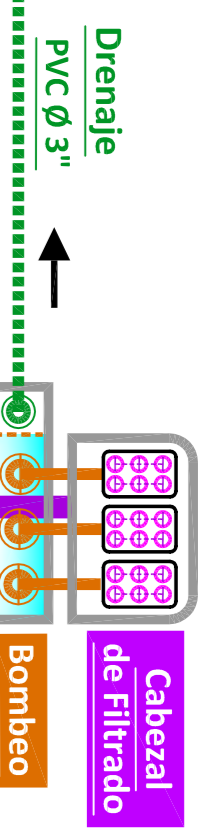
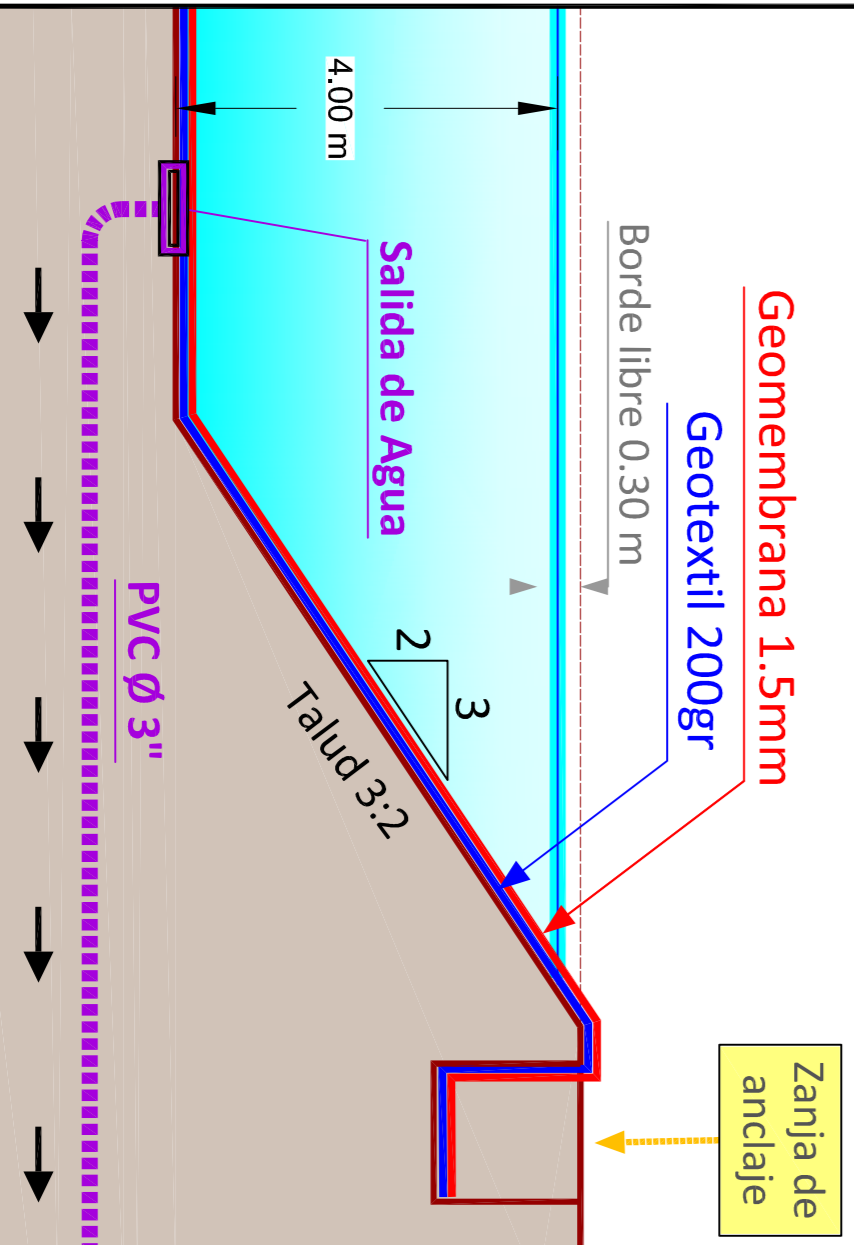
**DETALLE DE ANCLAJE**



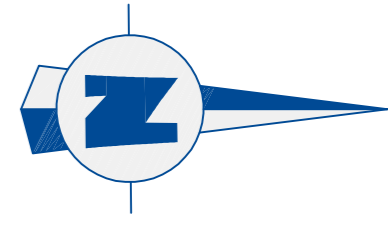
**DETALLE ENTRADA DE AGUA Y DRENAJE**



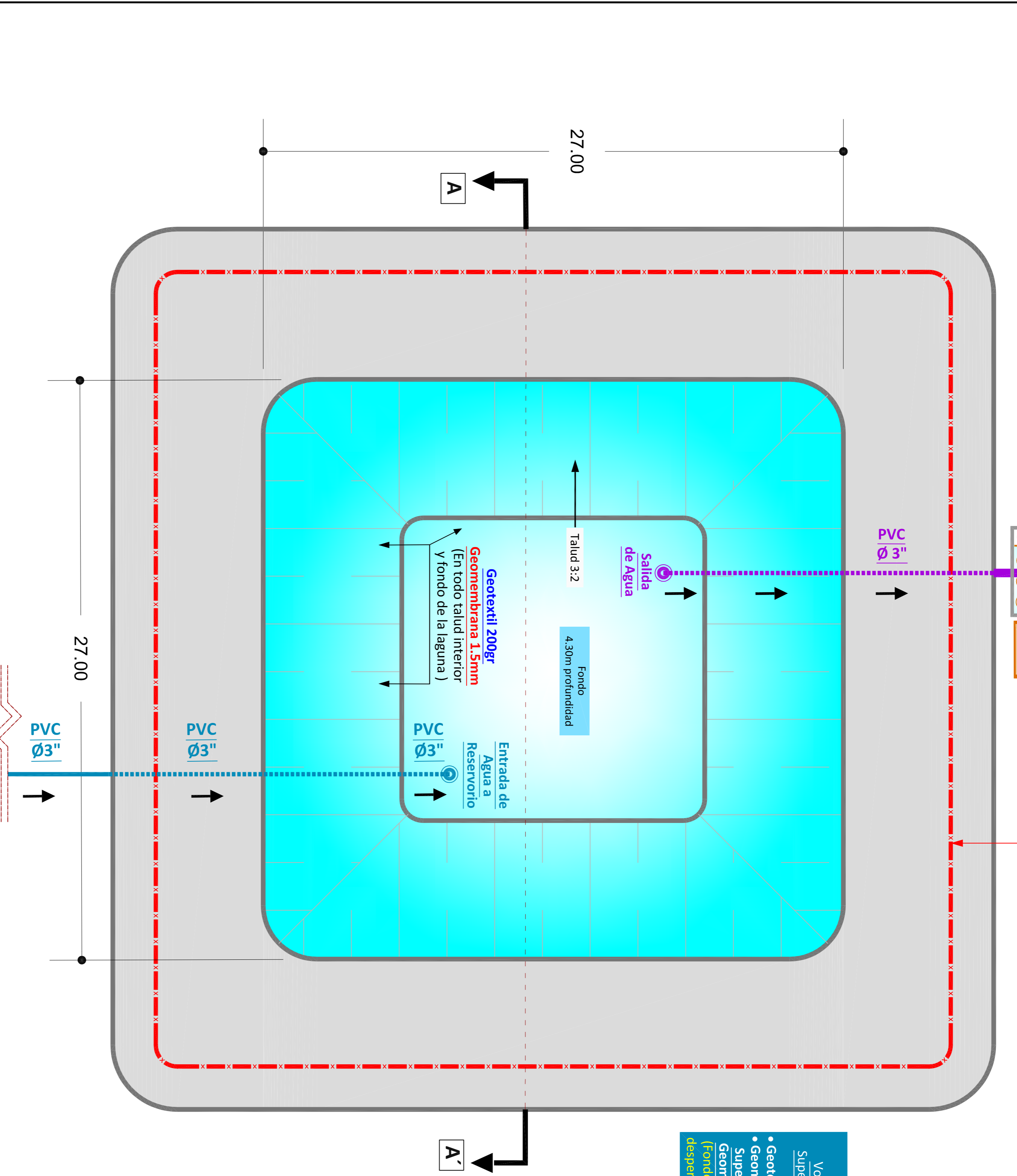
**DETALLE SALIDA DE AGUA**



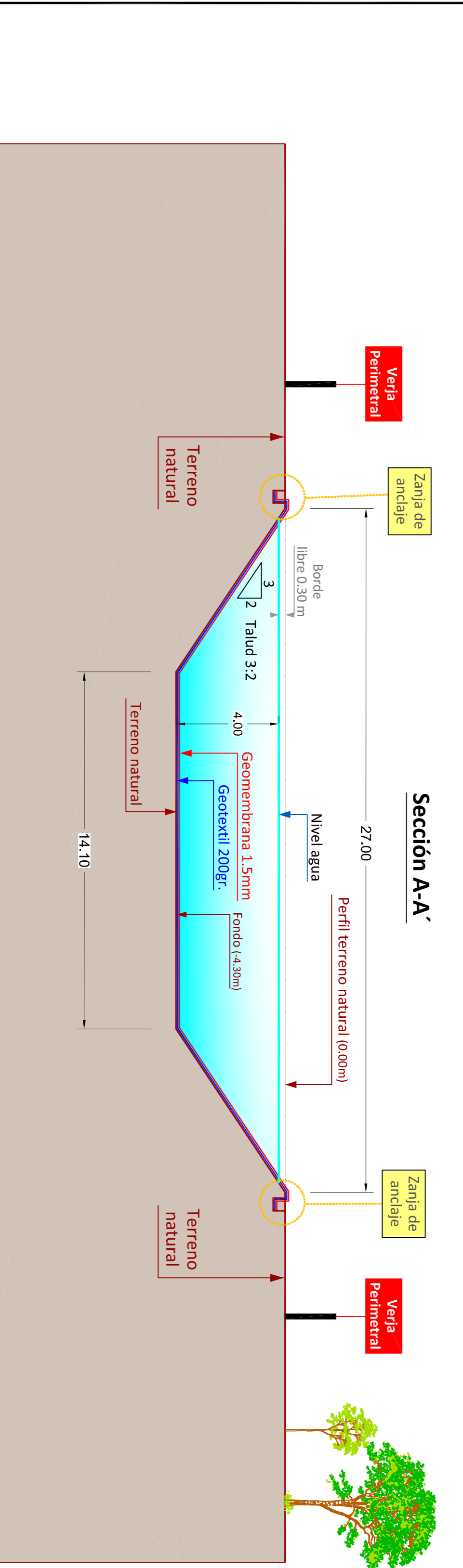
**Verja Perimetral**

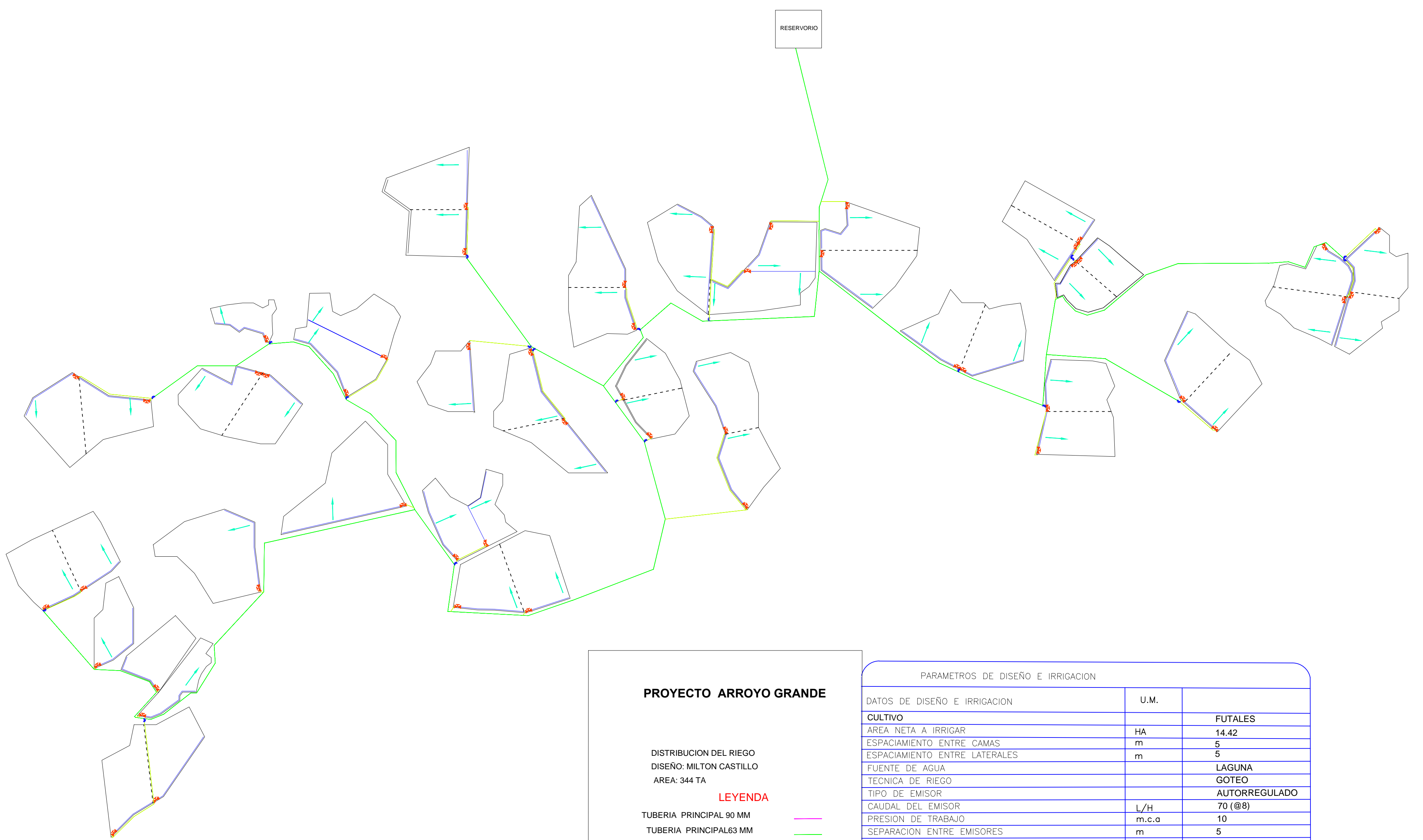


**LAGUNA**  
Volumen: 2013 m<sup>3</sup>  
Superf. Planta: 729 m<sup>2</sup>  
• Geotextil 200ms  
• Geomembrana 1.5mm  
Superf. Revestimiento:  
Geomembrana: 1160 m<sup>2</sup>  
(Fondo + talud + anclaje +  
desperdicio/solepe/cortes)



**SECCIÓN A-A'**





**PROYECTO ARROYO GRANDE**

DISTRIBUCION DEL RIEGO  
 DISEÑO: MILTON CASTILLO  
 AREA: 344 TA

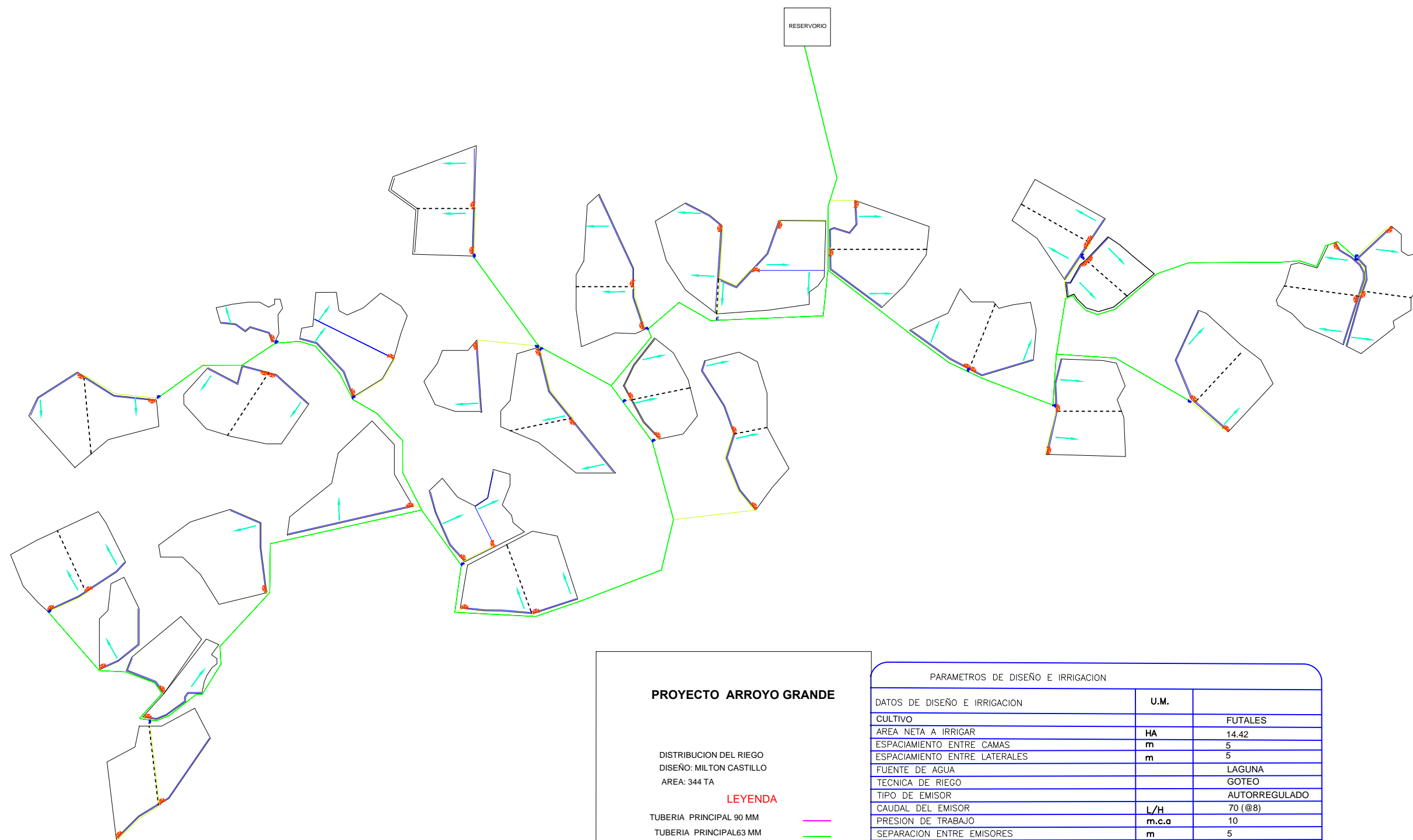
**LEYENDA**

- TUBERIA PRINCIPAL 90 MM
- TUBERIA PRINCIPAL 63 MM
- TUBERIA SECUNDARIA 32 MM
- TUBERIA SECUNDARIA 40 MM
- DIVISION ENTRE CAMPOS
- VALVULAS MANUALES
- SENTIDO DE RIEGO (LATERAL)



PARAMETROS DE DISEÑO E IRRIGACION

DATOS DE DISEÑO E IRRIGACION	U.M.	
<b>CULTIVO</b>		<b>FUTALES</b>
AREA NETA A IRRIGAR	HA	14.42
ESPACIAMIENTO ENTRE CAMAS	m	5
ESPACIAMIENTO ENTRE LATERALES	m	5
FUENTE DE AGUA		LAGUNA
TECNICA DE RIEGO		GOTEO
TIPO DE EMISOR		AUTORREGULADO
CAUDAL DEL EMISOR	L/H	70 (@8)
PRESION DE TRABAJO	m.c.a	10
SEPARACION ENTRE EMISORES	m	5
PLUVIOMETRIA HORARIA	mm/h	0.32
PLUVIOMETRIA HORARIA EFECTIVA	mm/h	8
NECESIDADES TOTALES DE AGUA	mm/día	6
INTERVALO DE RIEGO	día	1
TIEMPO DE APLICACION	h:m	0:45
LAMINA DE APLICACION POR RIEGO	mm	6
AREA A IRRIGAR POR TURNO	Tareas	124
TURNOS DE RIEGO	-	3
CAUDAL POR TURNO	M <sup>3</sup> /H	25
TIEMPO TOTAL DE RIEGO / DIA	h:m	2:15



**PROYECTO ARROYO GRANDE**

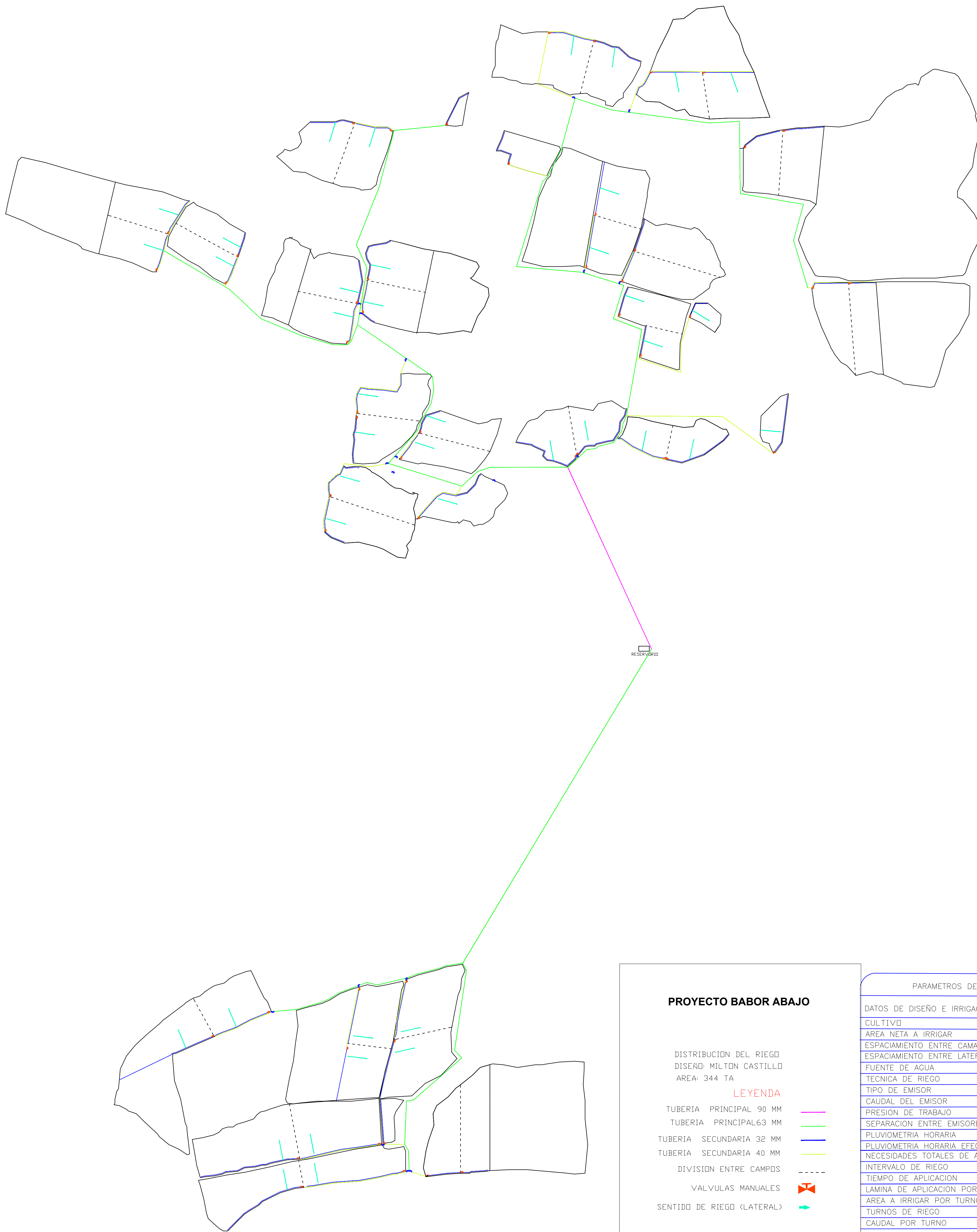
DISTRIBUCION DEL RIEGO  
 DISEÑO: MILTON CASTILLO  
 AREA: 344 TA

**LEYENDA**

- TUBERIA PRINCIPAL 90 MM —
- TUBERIA PRINCIPAL 63 MM —
- TUBERIA SECUNDARIA 32 MM —
- TUBERIA SECUNDARIA 40 MM —
- DIVISION ENTRE CAMPOS - - - -
- VALVULAS MANUALES ⊠
- SENTIDO DE RIEGO (LATERAL) →

PARAMETROS DE DISEÑO E IRRIGACION

DATOS DE DISEÑO E IRRIGACION	U.M.	
CULTIVO		FUTALES
AREA NETA A IRRIGAR	HA	14.42
ESPACIAMIENTO ENTRE CAMAS	m	5
ESPACIAMIENTO ENTRE LATERALES	m	5
FUENTE DE AGUA		LAGUNA
TECNICA DE RIEGO		GOTEO
TIPO DE EMISOR		AUTORREGULADO
CAUDAL DEL EMISOR	L/H	70 (@8)
PRESION DE TRABAJO	m.c.a	10
SEPARACION ENTRE EMISORES	m	5
PLUVIOMETRIA HORARIA	mm/h	0.32
PLUVIOMETRIA HORARIA EFECTIVA	mm/h	8
NECESIDADES TOTALES DE AGUA	mm/día	6
INTERVALO DE RIEGO	día	1
TIEMPO DE APLICACION	h:m	0:45
LAMINA DE APLICACION POR RIEGO	mm	6
AREA A IRRIGAR POR TURNO	Tareas	124
TURNOS DE RIEGO	-	3
CAUDAL POR TURNO	M <sup>3</sup> /H	25
TIEMPO TOTAL DE RIEGO / DIA	h:m	2:15



**PROYECTO BABOR ABAJO**

DISTRIBUCION DEL RIEGO  
 DISEÑO: MILTON CASTILLO  
 AREA: 344 TA

**LEYENDA**

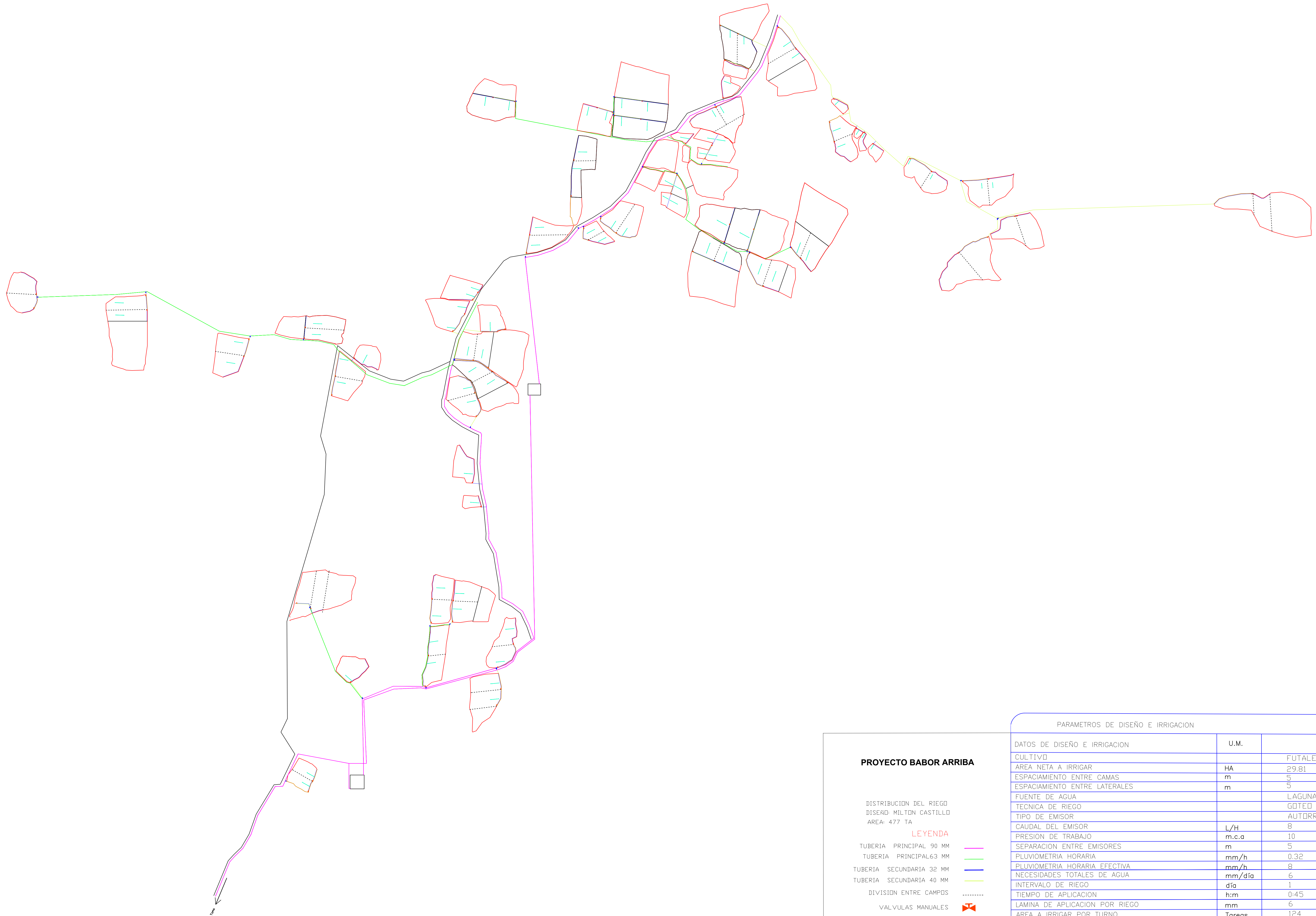
- TUBERIA PRINCIPAL 90 MM
- TUBERIA PRINCIPAL 63 MM
- TUBERIA SECUNDARIA 32 MM
- TUBERIA SECUNDARIA 40 MM
- DIVISION ENTRE CAMPOS
- VALVULAS MANUALES
- SENTIDO DE RIEGO (LATERAL)

- 
- 
- 
- 
- - - - -
- ✕
- 

PARAMETROS DE DISEÑO E IRRIGACION

DATOS DE DISEÑO E IRRIGACION	U.M.	FUTALES
CULTIVO		
AREA NETA A IRRIGAR	HA	21.64
ESPACIAMIENTO ENTRE CAMAS	m	5
ESPACIAMIENTO ENTRE LATERALES	m	5
FUENTE DE AGUA		LAGUNA
TECNICA DE RIEGO		GDTEO
TIPO DE EMISOR		RREGULABLE
CAUDAL DEL EMISOR	L/H	70 (ØØ)
PRESION DE TRABAJO	m.c.a	10
SEPARACION ENTRE EMISORES	m	5
PLUVIOMETRIA HORARIA	mm/h	0.32
PLUVIOMETRIA HORARIA EFECTIVA	mm/h	8
NECESIDADES TOTALES DE AGUA	mm/día	6
INTERVALO DE RIEGO	día	1
TIEMPO DE APLICACION	h:m	0:45
LAMINA DE APLICACION POR RIEGO	mm	6
AREA A IRRIGAR POR TURNO	Tareas	124
TURNOS DE RIEGO	-	3
CAUDAL POR TURNO	M <sup>3</sup> /H	25
TIEMPO TOTAL DE RIEGO / DIA	h:m	2:15





**PROYECTO BABOR ARRIBA**

DISTRIBUCION DEL RIEGO  
 DISEÑO: MILTON CASTILLO  
 AREA: 477 TA

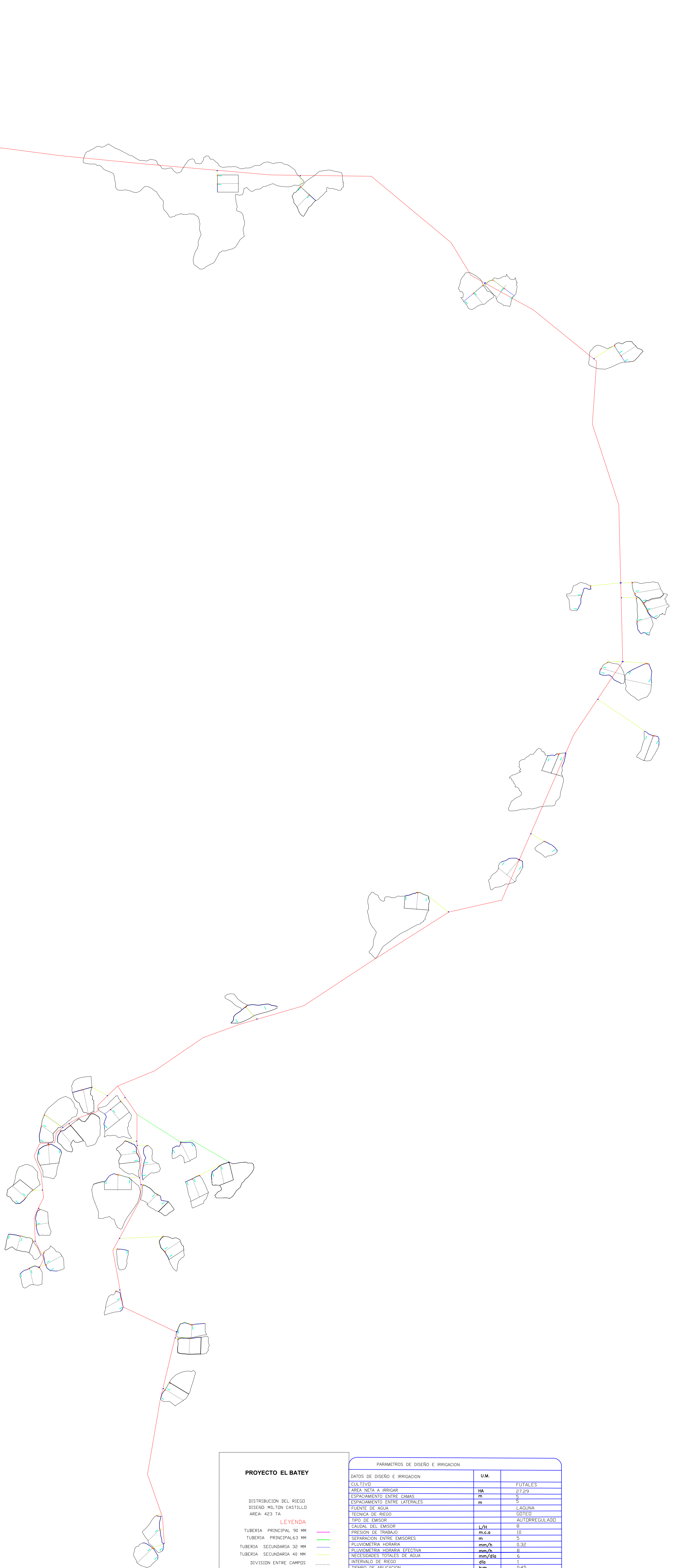
**LEYENDA**

TUBERIA PRINCIPAL 90 MM —  
 TUBERIA PRINCIPAL 63 MM —  
 TUBERIA SECUNDARIA 32 MM —  
 TUBERIA SECUNDARIA 40 MM —  
 DIVISION ENTRE CAMPOS - - - - -  
 VALVULAS MANUALES ⊠  
 SENTIDO DE RIEGO (LATERAL) ➔

PARAMETROS DE DISEÑO E IRRIGACION

DATOS DE DISEÑO E IRRIGACION	U.M.	
CULTIVO		FUTALES
AREA NETA A IRRIGAR	HA	29.81
ESPACIAMIENTO ENTRE CAMAS	m	5
ESPACIAMIENTO ENTRE LATERALES	m	5
FUENTE DE AGUA		LAGUNA
TECNICA DE RIEGO		GOTED
TIPO DE EMISOR		AUTORREGULADO
CAUDAL DEL EMISOR	L/H	8
PRESION DE TRABAJO	m.c.a	10
SEPARACION ENTRE EMISORES	m	5
PLUVIOMETRIA HORARIA	mm/h	0.32
NECESIDADES TOTALES DE AGUA	mm/día	6
INTERVALO DE RIEGO	día	1
TIEMPO DE APLICACION	h:m	0:45
LAMINA DE APLICACION POR RIEGO	mm	6
AREA A IRRIGAR POR TURNO	Tareas	124
TURNOS DE RIEGO	-	3
CAUDAL POR TURNO	M <sup>3</sup> /H	25
TIEMPO TOTAL DE RIEGO / DIA	h:m	2:15

RESERVORIO



**PROYECTO EL BATEY**

DISTRIBUCION DEL RIEGO  
 DISEÑO MILTON CASTILLO  
 AREA 483 TA

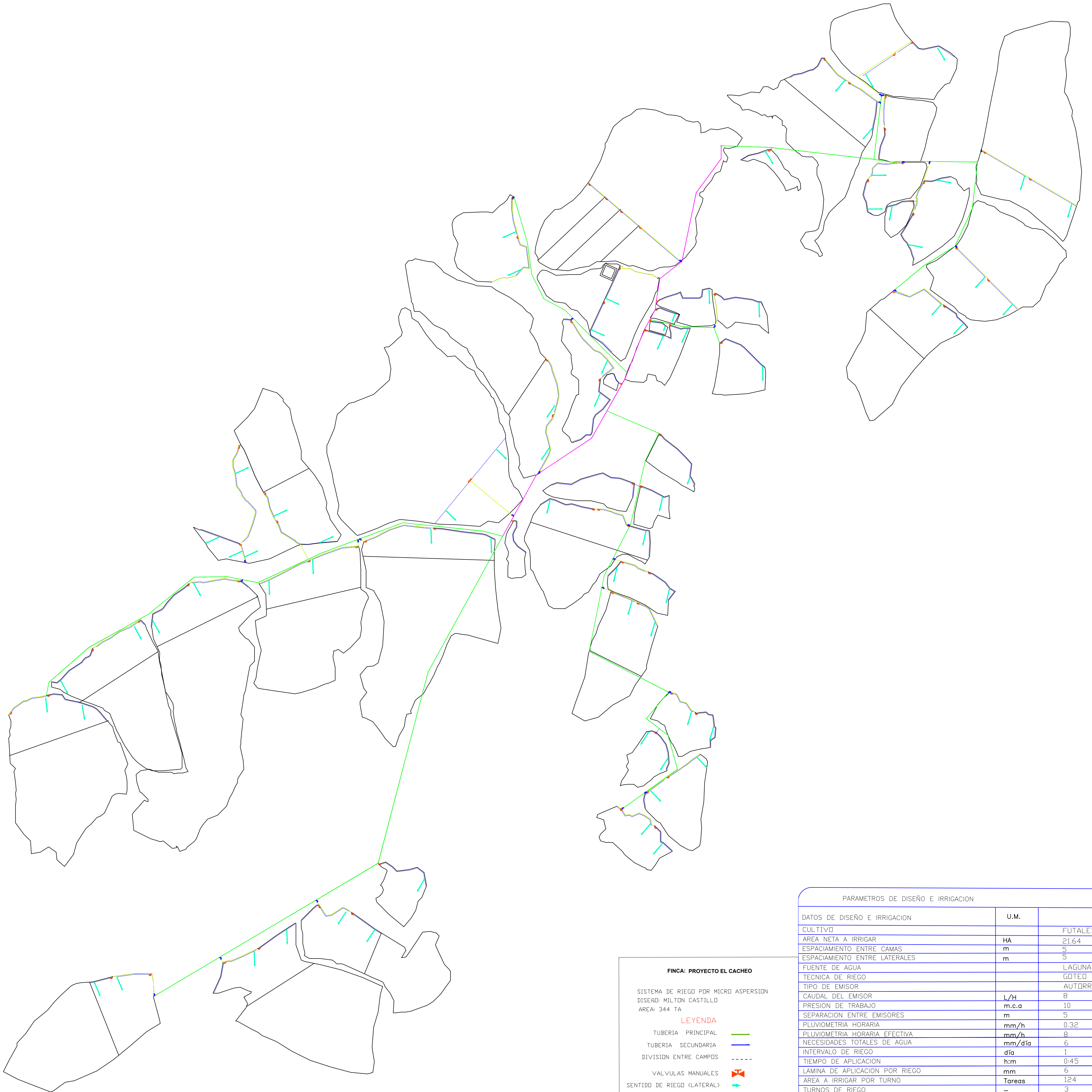
**LEYENDA**

TUBERIA PRINCIPAL 90 MM  
 TUBERIA PRINCIPALES 90 MM  
 TUBERIA SECUNDARIA 32 MM  
 TUBERIA SECUNDARIA 40 MM  
 DIVISION ENTRE CAMPOS  
 VALVULAS MANUALES  
 SENTIDO DE RIEGO (LATERAL)



**PARAMETROS DE DISEÑO E IRRIGACION**

DATOS DE DISEÑO E IRRIGACION		U.M.	
CULTIVO			FUTALES
AREA NETA A IRRIGAR	HA		27.29
ESPACIAMIENTO ENTRE CAMAS	m		5
ESPACIAMIENTO ENTRE LATERALES	m		5
FUENTE DE AGUA			LAGUNA
TECNICA DE RIEGO			GUTTED
TIPO DE EMISOR			ALTORREGULADO
CAUDAL DEL EMISOR	L/H		5
PRESION DE TRABAJO	m.c.a		10
SEPARACION ENTRE EMISORES	m		5
PLUVIOMETRIA HORARIA	mm/h		0.32
PLUVIOMETRIA HORARIA EFECTIVA	mm/h		8
NECESIDADES TOTALES DE AGUA	mm/dig		6
INTERVALO DE RIEGO	hrs		1
TIEMPO DE APLICACION	hm		0.45
LAMINA DE APLICACION POR RIEGO	mm		6
AREA A RIEGAR POR TURNO	Has		184
TURNO DE RIEGO			3
CAUDAL POR TURNO	M <sup>3</sup> /H		65



**FINCA: PROYECTO EL CACHEO**

SISTEMA DE RIEGO POR MICRO ASPERSION  
 DISEÑO: MILTON CASTILLO  
 AREA: 344 HA

**LEYENDA**

TUBERIA PRINCIPAL ————  
 TUBERIA SECUNDARIA ————  
 DIVISION ENTRE CAMPOS - - - - -  
 VALVULAS MANUALES [Red Square]  
 SENTIDO DE RIEGO (LATERAL) [Cyan Arrow]

PARAMETROS DE DISEÑO E IRRIGACION		
DATOS DE DISEÑO E IRRIGACION	U.M.	
CULTIVO		FUTALES
AREA NETA A IRRIGAR	HA	2164
ESPACIAMIENTO ENTRE CAMAS	m	5
ESPACIAMIENTO ENTRE LATERALES	m	5
FUENTE DE AGUA		LAGUNA
TECNICA DE RIEGO		GOTEO
TIPO DE EMISOR		AUTORREGULADO
CAUDAL DEL EMISOR	L/H	8
PRESION DE TRABAJO	m.c.a	10
SEPARACION ENTRE EMISORES	m	5
PLUVIOMETRIA HORARIA	mm/h	0.32
PLUVIOMETRIA HORARIA EFECTIVA	mm/h	8
NECESIDADES TOTALES DE AGUA	mm/día	6
INTERVALO DE RIEGO	día	1
TIEMPO DE APLICACION	h:m	0:45
LAMINA DE APLICACION POR RIEGO	mm	6
AREA A IRRIGAR POR TURNO	Toreos	124
TORNOS DE RIEGO	-	3
CAUDAL POR TURNO	M <sup>3</sup> /H	25
TIEMPO TOTAL DE RIEGO / DIA	h:m	2:15